M. med.
167
rt

Mat. med. 167 +t.

Buchner

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36613743240011

<36613743240011

Bayer. Staatsbibliothek

Jahrbuch

der

Pharmakodynamik

für

1843

von

Joseph Buchner
der Philosophie und Medicin Doctor.

Ars tota in experientia.

Leipzig,
Verlag von Ludwig Schumann.
1843.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.
3 66. B.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Seiner Hochwohlgeboren

des königlichen Universitätsprofessors und Hofrathes etc.

Herrn Dr. phil. et med.

Joseph Reubel

in grösster Hochachtung und Verehrung

zugeeignet.

Vorrede.

So lange Arzneimittellehre und Therapie nicht auf festen Principien basiren, sind sie nur Routine, aller scientifischen Grundlagen ermangelnd, für welche wir einzig die Physiologie und Aetiologie der Arzneiwirkungen, ferner die Pathologie in ihrem ganzen Umfange erachten. Die Physiologie zeigt zunächst die specifische Beziehung der Arzneikräfte zu den verschiedenen Systemen und Organen und ihren Functionen, der Receptivität, Reaction und materiellen Veränderung je nach Individualität, Alter, Geschlecht, bedingt durch äussere Einflüsse, Clima, Jahreszeit. Die Physiologie konnte aber bisher von vorn herein — in einem besondern Abschnitte des Kapitels, das von den äussern Einflüssen auf das innere organische Leben und von der Reaktionsweise dieses entgegen jene handelt — nur die allgemeine Categorie dieses Wechselwirkungsgesetzes aufstellen. Die specifische Beziehung der Arzneikräfte zu den verschiedenen innern Potenzen des organischen Lebens in Rückbeziehung auf die Einheit des Lebensprocesses kann nur durch Experimentation, treue und

umsichtsvolle Beobachtungen und hieraus gezogene Erfahrungen, die den Gesetzen des Lebensprocesses entsprechen, zur Erkenntniss gefördert werden. Die hieraus entstehende Doktrin ist die physiologische Aetiologie der Arzneikräfte. Nur dienend zu ihr stellen sich als Hilfswissenschaften dar: die Versuche an Thieren, welche blos eine approximative Schlussfolgerung bezüglich des menschlichen Organismus zulassen, da selbst die Individualität der Thiere eine Wirkungsverschiedenheit bedingt, die Mikroskopie, Chemie, (pathologische) Anatomie, Toxikologie. Die Aetiologie ist vorzüglich bemüht, die Art und Weise der Virtuosität der Pharmaka zu erklären; seit Brown ist hier nichts Wesentliches geleistet, und was die Neuzeit versucht, lässt sich bequem auf Brown zurückführen. Liebig u. a. haben zwar einen neuen Weg eingeschlagen, in der kurzen Zeit aber nicht dergestalt cultiviren können, dass er als Basis diente; andere Gelehrte, die in diesem Fache arbeiteten, haben die Natur ertödtet und in die Materie ein ihnen beliebiges Leben gehaucht oder das organische Ganze im unorganischen Todten betrachtet. — Die Pathologie endlich giebt uns Gründe an, jene Mittel in Anwendung zu bringen, welche wir nach Würdigung der angegebenen Gesichtspunkte aus der dem wissenschaftlich erkannten Krankenleben und dessen ursächlichen und gelegentlichen Momenten entnommenen Erfahrung für constatirt erachten, während die Therapie die physiologisch, ätiologisch und pathologisch gewonnenen Erfahrungen bestätigt oder nicht, in welch letzterm Falle selbe auf falschen Prämissen beruhen.

Diese angegebenen Principien umfassen nothwendig alle bisher aufgestellten Lehrsätze (wie *Contraria* und *Similia*, die beide wenigstens in ihren Polen ähnlich) und jeden auf Naturgesetzen basirten Heilversuch, selbst den sogenannten chemischen, der sich nie ohne Dynamis und Receptivität denken lässt, obgleich es bei materialistischen Skeptikern keine Dynamis giebt, da sie allem Dynamischen den Zugang verwehren, und mit Hegel den sensuellen Materialism obenan stellen und die edelsten Phänomene in die stehenden Bilderformen fallen lassen.

Zufolge dieser leitenden Sätze ist alles Dasjenige nicht angeführt, was der Physiologie, der Einfachheit, dem gründlichen Experiment, der daraus gewonnenen Erfahrung, folglich einer bei Behandlung von Krankheiten erfolgreichen Taktik gänzlich conträr erscheint; denn Niemand wird, um die Wirkungen der Digitalis zu erforschen, selbe mit Salpeteräther und Juniperusöl verbinden, oder um die Heilkräfte der *Siliqua Vanilla* zu zeigen, sie mit Opium darreichen: würde aber die historische Entwicklung solch ein chaotisches Polymigma nachweisen, so wäre selbes physiologisch und pathologisch unbrauchbar, als aller initiativen und grundursächlichen Momente lose gehend. Vergl. Naumann im Organ für die gesammte Med. I, 1.

Genannte Grundsätze *) sind obenan gestellt, da-

*) Diese Anforderungen ermangeln der Novität, wurden bereits von Haller, Murray (*app. med. I praef.*), Wedekind (über die Ruhr, p. 103), C. Hartmann (*pharmacologia dyn.*)

mit Niemand hier nach Dingen suche, die aller scientifischen Nachweisungen, wie selbe eben angegeben, ermangeln; dessohngeachtet wird aber jeder Arzt eine reiche Quelle finden, welche theils die Sicherheit der Praxis, theils die Pharmakodynamik als Wissenschaft begründen hilft.

Möge dieses Jahrbuch so günstig aufgenommen und beurtheilt werden, wie dasjenige von Bouchardat.

München am Sonntag Oculi.

---

und neuerlich auf dem Congress zu Strassburg von Tück, Jänger, Forget, Rapou u. a. aufgestellt. Die dritte Section erkannte einmüthig, dass die Arzneiversuche an Gesunden im gegenwärtigen Zustande der Medicin eine dringende Nothwendigkeit für Physiologie und Therapie sind und dass es zu wünschen wäre, dass man alle bekannten Facta methodisch und gewissenhaft ordne und fortfahre, solche mit Umsicht, Klugheit und wissenschaftlicher Strenge anzustellen, niederzuschreiben und zu veröffentlichen.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

I. Arzneimittel aus dem Thierreiche.

Cyprinus Barbus 1
Cancer fluviatilis 1
Cantharides 4
Cochéuilla 6
Coluber Berus 7
Lardum. Speck 7
Oleum jecoris aselli 7
Pepsin 17

II. Einheimische Pflanzen.

Agaricus muscarius 19
Alnus glutinosa 20
Belladonna 20
Chenopodium ambrosioides 22
Colchicum autumnale 22
Vinum seminum Colchici 24
Crocus 25
Digitalis purpurea 26
Erica vulgaris 30
Helianthus annuus 30
Hyoscyami ng. sem. 31
Radix Lapathi. (*Rumex obtusifolius L.*) 31

Seite
Lonicera xylosteum 32
Ononis spinosa 33
Pyrola umbellata 34
Rosmarinus 34
Secale cornutum 35
Squilla 36
Stramonii semen 37
Tabacum 38
Verbascum Thapsus 38

III. Exotische Arzneidroguen.

Cina 39
Coffea 40
Micania Guaco 41
Lobelia inflata 42
Nux vomica 43
Opium 44
Ratanhia 47
Rheum 47

IV. Präparate vegetabilischer Stoffe.

Alkaloidgehalt der ächten Chinarinden 48
Chinium sulphuricum 49
Cinchoninum sulphuricum 50
Hyoscyamin 55
Morphium aceticum 58
Naphthalin 58
Oleum amygdalarum amar 59
Oleum Crotonis 59
Strychnin 60
Strychninum nitricum 61
Veratrin 62

V. Produkte, gewonnen durch Verbrennung, trockne Destillation u. s. w.

Carbo vegetabilis 64
Kreosot 65

Seite

VI. Imponderabilien.

Magnetismus mineralis 66
Galvanismus 68

VII. Ametalle und ihre Präparate.

Bromkalium 71
Jod 72
Jodkali 72
Phosphor 76

VIII. Säuren.

Acidum benzoicum 78
Acidum nitricum 79
Acidum oxalicum 79

IX. Alkalien, Erden und ihre Salze.

Silicea 81
Natrum sulphuricum 81
Kali oxalicum 82

X. Metalle und ihre Verbindungen.

Aurum 83
Argentum nitricum 84
Chrom 84
Cuprum 88
Ferrum 94
Ferrum sulphuricum 96
Plumbum 97
Mercurius dulcis 98
Mercurius sublimatus 99
Tartarus emeticus 100
Arsenicum 106
Schwefelarsenik 107
Arsenwasserstoffgas 109

Seite

XI. Mineralwasser.

Carlsbad 114
Hall in Oberösterreich 117
Langenbrücker Schwefelwasser 121
Steben in Oberfranken 121
Vöslau nächst Baden in Oesterreich 122
Weilbach. 124

I.

Arzneimittel aus dem Thierreiche.

Cyprinus Barbus.

Der Brechdurchfall, welcher nach dem Genusse der Barbeneier eintritt, kommt nur im Sommer vor und meistens bei Kindern; die Zufälle sind ein sehr häufiges, galliges Erbrechen mit bedeutender Präcordialangst, Laxiren mit Tenesmus, heftiger Schweiss, öfteres Zucken der Glieder, wozu sich bei längerer Dauer des Leidens Verfallen der Gesichtszüge, Singultus und Ohnmachten gesellen. (Huf. Journ. 1842, Apl.)

Cancer fluviatilis.

Der ganze Flusskrebs zerstossen und mit Weingeist zur Tinctur ausgezogen giebt eine treffliche Arznei, die in manchen Fällen durch keine andere zu ersetzen sein dürfte und deren Virtuosität aus nachstehenden Versuchen an Gesunden hervorgeht, bei denen er drückende, gastrische und biliöse Beschwerden, die sich in der Ruhe vermehren, Zittergefühl, Mattigkeit hervorbringt. Weitere Erscheinungen sind: Kopfweh mit Drücken gegen die Augen. Druck an den Schläfen, Stechen darin, Mitleidenschaft des Hinterhauptes mit besonderm Ergriffensein der rechten Schläfe- und Ohrengegend. Es fährt ihm periodenweise wie ein Blitz von der Schläfe zur Wange. Thränen der

Augen, erweiterte Pupillen, Druck im obern Theile des Auges, Conjunctiva injicirt, merklich gelb gefärbte Trübsichtigkeit. Er sieht verschieden gefärbte Flecke beim Lesen. Stechen im rechten innern Ohr, das in einen dumpfen Schmerz übergeht. Empfindung, als stecke im rechten Gehörgange ein fremder Körper und verursache Taubheit. Drängen in den Ohren, Hitze und Röthe derselben. Hitze, Röthe, Gedunsenheit, Brennen des Gesichtes; Jucken im Nacken.

Ziehender Schmerz in den Zähnen; im ganzen rechten Unterkiefer mit Kältegefühl in einem Augenzahne. Periodischer Zahnschmerz, als ob der Zahn herausgerissen würde. Heftig stumpfer Schmerz im cariösen Zahne. Drückender Schmerz auf der Zunge, im Schlunde und der Magengegend, letzterer öfters bis gegen Mittag. Geschmack pappig, nach Husten süsslich. Leeres Aufstossen, Brechreiz. Erbrechen der genossenen Krebse mit grosser Uebelkeit; sie bricht oft Galle, diesmal nur die Krebse. Saures Erbrechen der genossenen Krebse, vor dem Erbrechen Stuhlgang und Aengstlichkeit, darnach Wohlbefinden. Schmerzhafte Eingenommenheit des Unterleibes den ganzen Tag. Vollheit im Magen und der Herzgrube. Brennen in der Herzgrube. Magen eitel und drückend bei Druck an der Stirn und häufigem Gähnen. Druck in der Milzgegend, die Leber schmerzt bei starker Berührung. Gefühl im Bauch, als käme ein schmerzhafter Kolikanfall. Bauchgrimmen mit Stuhlzwang, vorzüglich beim Gehen. Kolikartige Schmerzen um den Nabel 4 Stunden. Kneipen und Zwacken im linken Unterbauch. Nach Tische kolikartiger Schmerz unter dem Nabel, dass er sich einwärts beugen muss. Grimmen vor der Stuhlentleerung. Vor und während des Stuhles Grimmen. Stuhl mit Drang. Stuhl dunkler gefärbt. Weicher, dann breiiger dunkelbrauner Stuhl.

Stechender Schmerz in der rechten Nierengegend. Ziehen im rechten Harnleiter. Druck in der Blase. Braunrother Urin mit röthlichem Bodensatz. Urin strohgelb, sauer, flockig. Brennen in der Harnröhre bei und nach dem Uriniren. Drang zum Uriniren bei wenig Urinabgang und Vollheitsgefühl in Blase und Harnröhre. Harnstrenge. Verminderung des Geschlechtstriebes, geringer Samen-

erguss. Schlappheit des Hodensackes. Unruhiger Nachtschlaf und starke Aufregung der Genitalien.

Krampfhaftes Niesen. Hustenreiz und Kitzel im Kehlkopfe. Rauhheit, Scharrigkeit des Halses zum Räuspern nöthigend. Nachts beim Erwachen Schleim im Kehlkopf und der Luftröhre wie angeklebt. Druck und hartes Athmen in den Bronchien. Viel Husten ohne Auswurf den ganzen Vormittag. Husten mit lichtgelbem Auswurf am Morgen. Süsslich fader Geschmack des Schleimes. Nachmittags ist der Husten häufiger und heftiger, so dass die Brust schmerzt, dabei weissschleimiger Auswurf. Bangigkeit und Beängstigung auf der Brust, viel Schleimrachsen; Athmen mühsamer als gewöhnlich. Druck auf dem ganzen Sternum. Congestionen nach der Brust mit härterem Athem und Blutspucken. Leichtes Stechen in der linken Brustseite unter der Warze.

Zittergefühl an den Armen, wenn er sich darauf stützt. Ziehen im linken Arm. Druck und Spannen in den Achselgruben und Deltamuskeln. Abgeschlagenheit in den Oberarmen und Schmerz beim Befühlen. Zuckendes Ziehen im linken Unterarm. Reissen und Stechen im linken Daumen. Reissen von der rechten Lumbalgegend bis zur Niere. Brennen an der vordern Fläche des linken Schenkels.

Hautjucken an verschiedenen Stellen. Nesselartiger Ausschlag zum Kratzen nöthigend. Erhöhte Temperatur. Frostschauder und kaltes Ueberlaufen des ganzen Körpers am Morgen. Abendfrost. Frostschauder der obern Extremitäten.

Nasenbluten mit Erleichterung der Zufälle. Puls am Morgen 50, später 80.

Unruhiger Schlaf mit oftmaligem Erwachen. Nachts Erwachen mit Schweiss, besonders am Unterleib. Nacht unruhig, Schlaf unterbrochen, voll geiler Träume. Frühzeitiges Erwachen am Morgen. — Melancholische Stimmung.

Aus diesen Erscheinungen fällt die Verwandtschaft der Wirkung der Krebstinktur mit der von *Aranea diadema* und *Calcarea* in die Augen. Krankheiten, in denen das Mittel Anwendung verdient, sind die der *regio epigastrica* und unter diesen vorzüglich die der Leber und Milz, vielleicht auch des Pankreas, chronisch gelbsüchtige Zustände, qualitativ veränderte Gallenabsonderung (mit wenig Pikromel), Anschwellung des kleinen Leberlappens mit Drücken

auf den Magen, Kolikschmerzen, die fehlerhafter Chymification ihr Entstehen verdanken, Gliederschmerzen von Krankheiten der Leber, inneres Frieren und Empfindlichkeit gegen die Luft, bei Entblössung noch anhaltender, mag auch das Gesicht von Hitze scheinbar glühen. Inwiefern es in Wechselfiebern, torpiden Geschwüren, bei Schwindsucht dienlich ist, müssen weitere Erfahrungen zeigen.

Pathologische Anatomie. Ein 47jähriger Mann, der sich an Krebsen recht satt gegessen, bekam Urticaria, Hepatitis, Gelbsucht, Abgang von Fettsubstanz aus dem Darmkanal, brennbar, im Wasser schwimmend, in der Regel vom Darmkoth abgesondert, gelblich. Fehlte die Fettsubstanz, so hatte der Stuhlgang die Farbe des weissen Pfeifenthones. Bei der Section, 10 Monate nach dem Genuss der Krebse, fand man alle Theile des Körpers von dunkelgelber Farbe; die Häute des Magens waren verdickt, die innere Membran gefässreicher. Unter dem Pylorus wurde eine harte Masse entdeckt, die hauptsächlich aus einer Portion des Zwölffingerdarms, dem obern Theil der Bauchspeicheldrüse, einigen absorbirenden Drüsen und verdichteter Zellsubstanz bestand. Der Zwölffingerdarm war gegen die Mitte so sehr zusammengezogen, dass die Cavität desselben grösstentheils obliterirt war, dass das stärkere Ende eines gewöhnlichen Löthrohrs kaum Durchgang finden konnte. Die Leber erschien voluminöser, indem die *pori biliarii* und ihre Substanz enorm erweitert waren, was auch vom *ductus hepaticus*, den gewöhnlichen Gallengängen und der Gallenblase gilt. (Hygea 17.)

Cantharides.

Hullah, 15½ Jahr alt, Schuhmacher, hatte seit 2 Jahren eine Geschwulst an der *Arteria basilaris dextra* (Aneurysma); derselbe nahm zufällig den 16. October Nachts spanische Fliegen in einem Apfel. — Als er um 9 Uhr das Zimmer verliess, zitterte er am ganzen Körper; sein Bruder legte ihn zu Bette, wo nach 5 Minuten heftiges wiederholtes Erbrechen eintrat. *Status pr.:* der Puls 80, natürlich, Geräusch und Schläge des Herzens normal, Zunge weiss mit rothen Pupillen, Stuhlverstopfung seit 4 Tagen, Decubitus am Rücken, Unmöglichkeit sich aufzurichten. Der Kranke

konnte den linken Ellbogen beugen, mit Mühe den linken und die untern Extremitäten. Diese Glieder, die rechte Seite des Halses, der Brust, des Bauches leiden an klonischen und tonischen Convulsionen; sie sind zusammengezogen, bei Druck eigenthümlich schmerzend; die Aussprache der Worte ist undeutlich, die rechte Mundseite gelähmt. Auf der rechten Seite des Halses unterhalb des Kiefers ist eine Geschwulst, wie $^2/_3$ einer Orange, die den Sternocleido-Mast in die Höhe stosst. Nach dem ersten Stuhlgang hörte das Erbrechen auf, kam aber wieder mit Frost an den Extremitäten und sehr schwachem Pulse. Den Abend hatte er nicht urinirt, den 18. Oktober im Laufe des Tages 1 Löffelchen voll.

Nachmittags 3 Uhr. Zunge dickgelb, Gesicht bleich, die zwei Seiten des Halses gleich warm und feucht, Puls 78, mittelmässig stark, 28 Inspirationen, die Respiration hört in manchen Sekunden auf, nachher kommt ein heftiger Krampf des Larynx mit grosser Anstrengung und Gesichtsröthe, was 2—3 Minuten dauert und mit Erbrechen endet; Augenlider halb geöffnet, die Augen etwas in die Höhe gerichtet, Pupillen erweitert. Er versteht, wenn man mit ihm spricht, und versucht zu antworten; die Aussprache schwerer als gestern; Zunge unbeweglicher. Nahrungsmittel werden sogleich ausgeworfen; die rechte Körperhälfte ist vollständig lahm. Campheremulsion. Abend $11^1/_2$ Tod.

Autopsie 15 Stunden nach dem Tode: Körper röthlich, scheckig an den abhängigen Stellen, Gesicht bläulich, Haut ödematös, Zunge von weisslicher Materie überzogen. Der Magen enthielt $^1/_2$ Pinte Flüssigkeit, die *mucosa* zeigt zahlreiche Falten, vorzüglich dem Oesophagus zu: der grösste Theil dieser Falten im untern und obern Theil des Magens sind lebhaft roth, an manchen Stellen dunkler, aber meist sehr intensiv. Diese Röthe kommt von einer feinen Injektion der Kapillargefässe, die sehr weich waren, auch löste sich die *mucosa* leicht von den tiefer liegenden Geweben. Ausser diesen Falten fanden sich gegen die grosse Curvatur mehr dem Oesophagus als dem Pylorus zu viele breite Stellen von 4—8‴, gleich roth, weich und deutlich erhaben. Am Pylorus waren die Schleimfollikel grösser, erhabner, mit einem schwarzen Punkt an ihrer Oeffnung.

Die Intestinalschleimhaut war an mehrern Stellen etwas

roth und erweicht, weniger als die des Magens. Im Ileum waren die Peyer'schen und Brunner'schen Drüsen ein wenig hervorgetreten, geröthet und erweicht; ungefähr 10 Drüsen des Mesenterium, dem Ileum zugehörig, waren in fibrocartilaginöse Kapseln von der Grösse eines Balles verändert, mit einer harten, kreideartigen Materie gefüllt. Die erweichte Milz war wie Gallerte. Die innen und aussen dunkelrothen Nieren enthielten eine grosse Menge Blut; die Rindensubstanz war deutlich erweicht, während die tubulöse ihre normale Consistenz behielt. Kelche, Becken, Harngang der rechten Niere enthielten bei 2 Quentchen einer weisslichen, fast opaken Materie von Rahmconsistenz, ein wenig flockig und gestreift, die Blase 3 Unzen dicklicher, blutrother Flüssigkeit. Die *mucosa* der Blasenhalsgegend war zur Hälfte ihres Umfanges (von Congestion der Blase) mit schwärzlichrothen Flecken besäet, erweicht; an der rothen Portion zeigte sich eine kleine weissliche Depression irregulärer Form wie beginnende Ulceration. Der übrige Theil war blass.

Die Lungen waren etwas verschleimt, vorzüglich an dem hintern Theile rechts, Trachea und Bronchien congestionirt, mit röthlichem Schaume gefüllt; das Blut der Herzhöhlen flüssig, das Gewebe des Herzens schlaff, die linken Höhlen ein wenig erweitert. Die Gefässe der Hirnoberfläche fanden sich injicirt, die Hirnsubstanz weicher, der rechte Seitenventrikel erweitert mit einer Unze Serum. (Edimb. med. and surg. Journ. Jan. 1842.) Vergl. *Nouvelles recherches et expérimentations médico-legales sur les empoisonnements par les cantharides, par M. Poumet. Paris* 1842.

Cochénilla.

Gegen Keuchhusten werden 10 Gran Cochenille, 20 Gran Weinsteinsalz und 1 Unze Zucker in 6 Unzen warmen Wasser aufgelöset und dreimal des Tages 1 Kaffeelöffel voll gegeben empfohlen; allein wir legen hierauf so wenig Werth, wie auf die Empfehlung von *Siliqua Vanilla*, von der Galläpfelabkochung als Gegengift der *Cicuta virosa*, da in allen diesen Fällen mehrere Mittel theils auf-, theils durcheinander in Anwendung kamen, und die Angebung der Causalmomente ihres Gebrauches gänzlich fehlt.

Coluber Berus.

Ein Forstkandidat fing aus Muthwillen eine Ringelnatter, die ihn in den Mittelfinger der rechten Hand sehr tief biss; auf der Wunde sah er einen gelblichen Saft, den er mit dem Munde einsog und zufällig hinunterschluckte. Bald darauf schwollen Finger und Handrücken hoch auf, die Wunde entzündete sich und schmerzte sehr. Auf Anrathen band er sich das Sacktuch sehr fest um den Handrücken. Als er Hilfe suchte, war die ganze Hand schwarzblau und er schwoll sichtlich am ganzen Körper, bekam starke Beängstigungen und heftiges Fieber. Die Wunde und die dem Brande nahe Hand wurde mit in verdünnten Salmiakgeist und Kampherspiritus getränkten Compressen eingewickelt und der Verband öfters erneuert; innerlich *spiritus Mindereri*, worauf in 8 Tagen Besserung, in 14 Heilung erfolgte. (Annalen der Staatsarzneikunde, 1842, p. 550.)

Lardum. Speck.

Bei *Eresipelas superficiale*, welches oft, besonders bei nervösen Individuen, sehr flüchtiger Natur ist, wirkt örtlich nichts so wohlthätig als der Speck, welcher in dünnen Schichten aufgelegt wird. Der Speck unterhält hier die zur Reife des Erisipels nöthige Temperatur auf das Zweckmässigste, wodurch es auf den Ort fixirt wird; er lindert zugleich die Spannung, das Stechen und Brennen in der Geschwulst. Durch kein Mittel wird diese Art des Rothlaufs so schnell und vollständig geheilt, als durch Umschläge von Speck, der aber weder geräuchert noch gesalzen sein darf. (Oestr. med. Wsch. 1842, n. 31.)

Oleum jecoris aselli.

Herrmann Klenke beantwortet in seiner Monographie über den Leberthran folgende Fragen: 1) Wie verhält sich der Leberthran an sich? 2) Wie glaubten die Aerzte ihre Thrankuren erklären zu müssen? 3) Wie wirkt der Leberthran auf das Thierleben und wie führen die Resultate auf ein physiologisches Resultat? Worin ist das Resultat gegeben?

Man vermag an dem im Handel vorkommenden Leberthrane fünf besondere Sorten zu erkennen, die sich schon durch ihre Farben unterscheiden: einen theerartig schwarzen und schwarzbraunen, einen öligflüssig-röthlichen, einen flüssig-bräunlichen und einen hellen goldgelben, die sich für den medicinisch-physiologischen Gebrauch auf drei Sorten reduciren lassen, was eben so wichtig erscheint, als die Unterscheidung in der Wirkung der verschiedenen Mercurialpräparate, da selbe wie in ihren Wirkungen so in den Heilanzeigen differiren.

Die norwegischen Fischer nehmen anstatt der frischen Leber solche, welche schon in die ersten Grade der Fäulniss übergegangen, denn letztere liefern eine bedeutend grössere Quantität Thran; dieses Fettöl hat einen unangenehmen stinkenden Geruch, einen schlechten Geschmack mit einem Antheil Margarinsäure, abgesehen davon, dass sich in faulenden Oelen giftige Eigenschaften entwickeln. Durch die Anwendung einer zu grossen Hitze auf die Lebern, 192° Fahr., werden alle den ranzigen Geruch verursachenden Fettsäuren grösstentheils verflüchtigt, die Farbe nicht zu braun und die Consistenz nicht zu dickflüssig. Der aus einmal ausgebratenem Leberbrei durch stärkeres Feuer wieder gewonnene Thran taugt unter keinen Umständen zu arzneilichen Zwecken. Die beste Bereitung des Thranes, welchen man als blassgelbes Oel zu erhalten wünscht, ist diejenige, wo bei mässiger Hitze die Verflüchtigung des kratzig-empyreumatischen Stoffes erreicht und das gebratene Eiweiss coagulirt wird. Nach dem Ausbraten setzt man etwas Wasser zu, um das Anhängen des Eiweisses und Zellgewebes zu verhindern und filtrirt ihn dann durch Kohlenfiltra; der ranzige Geruch geht durch Aetzlauge oder Kalkmilch fort und Lohbrühe führt den etwa zu viel in dem Thran enthaltenen Leim fort.

Die drei gebrauchsfähigen Sorten des Leberthranes sind: *a*) das Thranöl, *Oleum jecoris aselli aureum* s. *subflavum;* es sieht aus wie gutes gereinigtes Mohnöl, ist goldgelblich, in einer Glasflasche durchsichtig, in kleinerem Masse weiss. Specifisches Gewicht bei 15° R. = 0,924. Es reagirt schwach sauer, ist mild, schwachthranig und setzt in der Kälte Stearin ab. *b*) Das *Oleum jecoris aselli rubrofuscum* gleicht in einer Glasflasche am nächsten dem

Malagawein, erscheint rothbraun aber nicht trübe, riecht wie Pöckling und kratzt etwas im Halse, reagirt stärker sauer und wird leicht widerlich. Spec. Gewicht = 0,927. c) Das *Oleum j. c. aselli fusco-empyreumaticum* ist dunkel, grünlich schwarzbraun, dick, reagirt stark sauer, ist undurchsichtig, kratzend, von stechendem, brenzlichtem, ekelerregendem Geruch und Geschmacke. Specifisches Gewicht = 0,933.

Am liebsten hätte man die Wirkung des Leberthrans auf einen kleinen Antheil Jod oder auch Brom reducirt, wogegen die Resultate, welche man bei ganz ähnlichen Krankheiten durch den Gebrauch des gebratenen Speckes erreicht hat, bestimmt sprechen. Nach Falker wären es Thierleim und Harz, welche eine arzneiliche Wirkung haben, indem er aus Analogieen der Balsame und nach Würdigung des Gluten die ganze Wirkung in dem Thranharze sucht. Eine Erklärung, die den praktischen Resultaten entspricht, ist die von K. Osius; die medicinische Wirkung verdankt der Leberthran nicht diesem oder jenem durch chemische Analysen eruirten Bestandtheile, sondern es ist die Verschmelzung aller dieser Bestandtheile zu einem animalischen Ganzen, die ihn zum Heilmittel weit über alle vegetabilische Fettöle erhebt. Baur gelangte zu der Ansicht, dass der Leberthran nur durch seinen Character als ölige Substanz heilkräftig wirke, und gründet sie auf den physiologischen Hergang der Verdauung; ist das Gleichgewicht auf Kosten der Dünndarmverdauung aufgehoben, so findet sich das Bild scrophulöser Krankheit, Aufstossen, Erbrechen sauern und geronnenen Speisebreies, ähnliche und mit verschieden gefärbter Galle gemischte Stuhlausleerung.

Alle Versuche führen zu der Ueberzeugung, dass jede Thransorte durch ihren Fettgehalt, im Allgemeinen aber durch den Gesammtcharacter als animalisches Oel, auf das Leben der Chylification direkt einwirke und dass die dunklern Sorten nebenbei durch das Harz einen die Kapillarität anregenden, also auf Nerven- und Absonderungsleben gravitirenden Einfluss erhalten. Es ist also damit behauptet, dass man weder Jod noch Brom herauszuheben brauche, dass es die ganze Qualität des Thranes und namentlich dessen Fett sei, welches in den Organismus und seine Umbildungsprozesse eingreife und hier physiologische Zustände

errege, die als Normalbestrebungen des Lebens nun auch als Krankheitsreactionen, als Heilungsakte, auftreten. In Bezug auf diesen Charakter des Thrans stellen sich folgende Ansichten, als Erfolge aus den Versuchen, heraus:

1) Der Thran ist ein Surrogat der Galle und geht auch durch die Verdauung und Säftecirculation in die Galle über; 2) er geht nicht als Oel in die Lymph- und Blutcirculation über, sondern verwandelt sich auf seinem Wege durch die organische Oekonomie des Leibes bald zu Eistoff, bald wieder zu Oel; 3) er fördert die Chylusbildung, erweckt durch seine vom Einflusse des Lebens bedingte Umwandlung in Eistoff und Wiederumbildung in Oeltröpfchen die Bewegung und Bildungsenergie der parenchymatösen Flüssigkeit; 4) er wirkt desshalb anregend und corrigirend auf den Boden der Scrophulosis, auf die geschwächte Dünndarmverdauung und schlechte Chylusbereitung.

Die hellen und kernlosen Körperchen im Chylus, wenn sie zahlreich vorhanden sind, geben immer ein Symbol normaler und bildungsfähiger Lymphe; Mangel an kernlosen Chyluskörperchen, Mangel der ungefärbten Blutkügelchen und der bekannten Lymphkörperchen deuten auf einen fehlerhaften Zustand des Ernährungslebens. Die erste Ursache zu der fehlerhaften Bildung der Ernährungsflüssigkeiten liegt ohne Zweifel in einer mangelhaften Dünndarmverdauung, wobei die Galle die bedeutendste Rolle spielt. Es fällt schon auf, wie Subjekte, welche an Krankheiten der Leber leiden, deren ganzer Habitus von abnormer Gallenabsonderung zeugt, immer den Ausdruck der mangelhaften Ernährung tragen. Es dringt sich die Frage auf, wie die Galle auf jenen Umstand der organischen Bildungsflüssigkeiten Einfluss üben kann. Die desshalb an Hunden und Katzen unternommenen Versuche resultirten, dass die Galle vorzugsweise durch ihren Fettgehalt auf die Chylification einwirken müsse. Die Alkalescenz, wodurch die Galle auf die Säure des Chymus eingreift, kann freilich bei der säuerlichen Reaction des Thranes nicht einwirken, doch ist einestheils das Fett von grosser Lebensbedeutung, anderntheils bereitet der Thran mit dem pancreatischen Safte eine Art künstlicher Galle. Thiere hatten nach 14—20tägiger Thrankur eine mit Gallfett gesättigtere Galle und 7—9 Procent Blutplasma, während die ungefärbten Blutkügelchen

48 Procent betrugen. Die Rückbildung des Fettes in organische, eistoffige Thierbasis ist mit Bestimmtheit anzunehmen, wie wir bei Hunger und Lebensumstimmung sehen, daher die Thrankur zugleich eine Nahrungskur ist, indem Thiere und Menschen gänzlich von Thran leben und gedeihen können.

Die Therapie hat demnach die Aufgabe, einmal das gestörte Gleichgewicht der Verdauung wieder herzustellen, und ferner das pathische Product für das organische Leben wieder zu gewinnen und nicht auf das Auflösen und Hinausschaffen des Krankheitsproductes zu wirken. Das als Arzneimittel angewendete Oel geht theils rückgebildet als Eistoff, theils an Elementarformen gebunden, als kernlose Chyluskörperchen in die gesammte Saftmasse ein, es wird eine grosse Quantität des Oeles in der Richtung der Gallenabsonderung verwendet, die Galle wird chylificirender, es wird ein guter Chylus gebildet, der durch endosmotischen Prozess in die Lymphgefässe eindringt und die höhere innere Elementarform-Entwicklung eingeht. Die energische Chylussubstanz reisst die krankhafte Anschoppung in einen allmälig fortschreitenden Anbildungsprozess hinein, es wird das weniger organisirte wieder in Eistoff aufgelöset und in die Richtung des normalen Chylus hineingebildet.

Von diesem Prozesse kann man sagen, dass er die Scrophulosis, die Atrophie und alle hieraus resultirenden Krankheitszustände an der Wurzel angreife. So scheint die Flechtenkrankheit ihren Boden in abnormer Dünndarmverdauung und Gallenabsonderung zu haben, denn die Thrankur, und auch schon das vegetabilische Oel, heilt sie rasch und gewiss. Gesunkene Vitalität des Lymphgefässsystems, die Wassersucht von dem Anschwellen der Extremitäten bis zum Hydrocephalus acutus, ja, jene fieberlose, lange nach der Austilgung des Uebels hinschleichende, an die Gränzen der Atrophie streifende Scrophulosis, welche alle Phänomene gezeigt oder nur in Stockung und chronischer Entzündung der Mesenterialdrüsen sich manifestirt haben kann — sie findet ihre specifische Heilmethode in dem Thran und dem Oel.

Wie dynamisch die Scrophulosis ihrem innern Wesen nach ist, ergiebt sich aus der interessanten Erfahrung, dass Eltern, die nahe miteinander durch Blutbande verwandt

sind, leicht scrophulöse Kinder erzeugen. Ueberblicken wir zunächst in den Weichtheilen des Organismus die Hautscropheln, jene *Porrigines* und *Impetigines*, die Scropheln der Hals-, Brust-, Inguinal- und Mensenterialdrüsen, die Lungen- und Gelenkscropheln, denen die torpiden Formen (*Crusta serp.*, *Acne punct.*, *Lupus*) im Zellgewebe die scrophulösen kalten Abscesse, die torpiden Drüsenscropheln am Halse, der Thyreoidea, der Eierstöcke, Prostata, Schleimhautscropheln. Hier gruppiren sich die Lungen- und Gelenkscropheln torpider Natur, letztere als *Tumor albus*, Gichtknoten und endlich als Gefässscropheln, die Varicositäten, Teleangiectasien und Varicocele. Diesen Scropheln der Weichtheile stehen jene der Knochen gegenüber; jener Caries schliesst sich als erethische Form die Rhachitis an, mit allen ihren Erscheinungen der Ostromalacia, und ihr gegenüber steht die torpide Form, welche in Anschwellung der Gliederknoten, Verkrümmungen, Stillstand der Knochenentwicklung etc. vielfache Zustände hervorbringt.

Aus weitern 3 Versuchen stellte sich heraus, dass der genossene Thran in einen eistoffigen Chymus und einen lebenskräftigen Chylus umgebildet war, dass somit das animalische Oel die Ernährung fördert, die Bildung des organischen Materials vollführt und diese durch Gerinnung von Elementarformen erreicht. Die chronische Alienation der allgemeinen Bildungsflüssigkeit, verknüpft mit mangelhafter Zuführung der Lymphe zum Blute, mit entzündlichen Zuständen der gegen die qualitativ abgeänderte Lymphe und Plasmaflüssigkeit reagirenden Blutgefässnetze, Gefässwände und Drüsen — diese Alienation vermag die Thrankur nach den mitgetheilten Experimenten an Thieren gänzlich zu reguliren; ausserdem die so häufige starke Alkalescenz und Condensation der Galle zu heben und zugleich chylificirenden Einfluss zu üben.

Die scrophulösen Erscheinungen, die sich als *Ulcus*, *Diathesis furunculosa*, *Caries*, *Necrose etc.* darstellen, fanden in der Thrankur eine vollkommene Heilung, ebenso die als *Crusta lactea*, *Tinea*, *Herpes nasi scrophulosus*, *Scabies cachectica*, tuberculöse Elephantiasis, *Gutta rosacea*, *Prurigo*, *Corona veneris scroph. etc.* bekannten Zustände, nicht minder solche, die auf dem Scrophelboden wurzeln. So leistet das Mittel schleunige Hilfe bei dem gichtisch-rheumatischen

Leiden kachektischer Personen und der Herbstrheumatismus blutarmer Individuen blieb bei dem prophylactischen Gebrauch des Thranes häufig aus. Vom Rheumatismus unterscheidet sich diese eretisch-scrophulöse Form durch Mangel an Fieber, geringere Geschwulst, langsame Entwicklung und fixen Schmerz; von der Gicht durch Mangel an Abdominalplethora und das Vorkommen namentlich bei Weibern. — Die Erhöhung und Reproduktion aller Theile durch den Leberthran, also auch der Nerven, sagt Osius, scheint eine heilsame Wirkung bei chronischen Nervenkrankheiten zu bedingen. Chronische Entzündung verträgt sich ebenso gut mit demselben, als Torpor und Verstimmung des Nervensystems. Plethora abd., active Congestionen, Cruditäten erfordern die vorgängige Anwendung anderer Mittel.

Die endermische Methode liefert nach Versuchen an Thieren die nemlichen Resultate, wie die innerliche, welche den Vorzug verdient, wenn die Magenverdauung unterstützt, dem Chylus vorgearbeitet werden soll, ehe die Galle ihren organischen Einfluss ausübt, wo aber die Stimmung des Kranken gegen die innere Anwendung ist, bleibt die endermische die einzig heilsame, während bei Ulcerationen, Knocheneiterungen, herpetisch scrophulösen Uebeln beide Verfahren zu billigen. Bei Caries am Nagelgliede des Fingers beschleunigte der Leberthran in Linimentform nach vierzehntägiger Anwendung die Exfoliation und rief eine gesunde Granulation hervor. Zuweilen beobachtet man einen thranigen Geruch der Absonderungen und namentlich der Excretion eiternder Wunden, bei fettsüchtigen Personen schon nach geringern Graden der Kur.

Die vielen Fälle, in denen der Thran auf die Tuberkulosis der Lungen einwirkte und diese specifisch auflöste, liessen eine direktere Application des Oeles entdecken, wodurch es in feinerer Gestalt für Endosmose und Bluteinführung fähiger gemacht wurde: es ist dieser Weg die Oelgas-Athmung. — Eine mit Oelgas geschwängerte Luft, durch eine Vorrichtung erhalten, wie man sie zur Bereitung des Oelgases überhaupt und auch zum Ueberdestilliren gebraucht, wurde den Kranken in die Lunge geführt und bei gelinder innerer oder endermischer Anwendung der Thrankur in mehrern Fällen überraschende Heilung erreicht. Die Tuberkulosis erfährt durch das in den feinsten Theilen an

die Wandung der Lungenzellen sich anlegende und hier endosmotisch eindringende Oel eine Anregung; es reissen sich Theilchen der krankhaften Bildung los und werden von den metamorphosirten Fettpartikelchen gebunden. Bringt man noch den Harzgehalt in Anschlag und dessen erregende Wirkung auf das Kapillargefässsystem und die peripherischen Nerven der Lungen, so kann man sich die rasche Rückbildung der Tuberkeln bei gesteigerter Vitalität des organischen Parenchyms noch mehr erklären.

Ueber die pharmakodynamischen Verschiedenheiten der drei Sorten lässt sich im Allgemeinen so viel annehmen, dass das *Ol. fusco-empyr.* das Differenteste zu sein scheint, dass es vermöge seines Gehaltes an Empyreuma und galligen Bestandtheilen mehr nach dem Unterleibe und Gangliensysteme zu gravitiren scheint und bei Torpor desselben und des ganzen Nervensystems, bei Wurmbeschwerden vorzugsweise indicirt sein dürfte. Das *Oleum rubrofuscum* steht zwischen den beiden andern Sorten in der Mitte und qualificirt sich mehr für specifische Entzündungen in den Schleimhäuten der Respirationsorgane, des Darmkanals und der fibrösen Häute. Das *Ol. subflavum* besitzt die meisten einhüllenden, aufweichenden Eigenschaften und empfiehlt sich bei specifischen Entzündungen der Respirationsorgane und der genannten Gebilde mit dem Charakter des Erethismus. Wo es darauf ankommt, die schlechte Ernährung und den atrophischen Zustand des Bildungslebens zu corrigiren und die Chylifikation zu höherer Thätigkeit zu führen, ist das *Ol. subflavum* hinreichend, das Kinder und Kranke mit vorherrschenden gastrischen Reizen oder gesunkenem Darmleben leichter vertragen. Sind aber Depositionen erfolgt, strebt man auch auf Nerven und Gefässe des Absonderungslebens hinzuwirken, dann wird das harzhaltigere *Ol. fusco-empyr.* mit entschiedenem Nutzen gebraucht. Das *Ol. rubrofuscum* wird immer indicirt sein bei gelinden nervösen Irritationen, welche die Dyskrasis begleiten, so bei entzündlichen Affectionen, die als Produkt eines dyskrasischen Bildungstriebes erscheinen etc.

Gerade die dunklern Sorten führen nach Uebersättigung des Organismus den atrophischen Zustand und jene Knochenporosität herbei, die an Thieren und Menschen beobachtet wurden; dass weibliche Organismen leichter an diesen

Folgen leiden, erklärt sich aus ihrer regern Bildungsmetamorphose. (Klenke, der Leberthran.)

Diesen Beobachtungen reihen sich die von **Pank** in Moskau in jeder Hinsicht an: ein wesentlicher Vorzug des Leberthrans ist, dass die Kranken, während sie von ihrem Uebel befreit werden, zugleich auffallend an Fleisch, gutem Aussehen und Kräften gewinnen; eine Convalescenz fällt hierdurch ganz weg. Des Leberthranes Wirksamkeit ist nicht im Jod u. a. enthalten, sondern in seinem organischen Ganzen. Thran zeigte sich gegen Scropheln zu jeder Jahreszeit heilsam, wurde aber durch heitere Sommertage noch begünstigt; besonders heilkräftig wirkte er bei Leiden des lympathischen Systemes und insbesondere der **Lymphdrüsen**. Heilungen: Bei einem Knaben von 6 Jahren schwollen nach überstandenen Masern die lymphatischen Drüsen des Halses an, wurden hühnereigross, steinhart, unschmerzhaft, beeinträchtigten die Respiration, bewirkten Congestionen. Merkur, Antimon, Baryt, Jodkali u. a. besserten nicht; Appetitlosigkeit, Abmagerung, trockner Husten erregten vielmehr die grösste Besorgniss. Unter diesen Umständen wurde *Ol. j. as.* gegeben. Binnen eines Monates trat bedeutende Besserung ein, nach drei Monaten war der Husten verschwunden und am Halse kaum bohnengrosse Knötchen zu fühlen. — Ein 7jähriger Knabe litt seit einigen Jahren an mancherlei Uebeln scrophulöser Natur, besonders waren die **Halsdrüsen** geschwollen und hart, so dass Hals und Kopf fast gleich dick erschienen. Einige Drüsen eiterten stark; geraume Zeit wurde **Jod** innerlich, jedoch ohne Besserung gegeben. Nun verordnete Pank, zu Rathe gezogen, den Leberthran und schon nach 3 Wochen hatte sich ein grosser Theil der verhärteten Drüsen vertheilt und die Eiterung in einigen derselben aufgehört. Dieser Fall giebt einen auffallenden Beweis, dass die Wirkung des *Ol. j. as.* nicht dem darin enthaltenen Jode zuzuschreiben sei. — Ein scrophulöser junger Mann, 21 Jahre alt, bekam nach einem rheumatischen Fieber eine Anschwellung einer *glandula inguin. lymphatica*, die anfänglich vernachlässigt wurde. Die Geschwulst vergrösserte sich immer mehr, und obschon verschiedene Mittel angewendet wurden, erreichte sie die Grösse eines Hühnereies, brach endlich auf und ergoss eine gelbliche Flüssigkeit.

Das Volumen verkleinerte sich jedoch nicht, die Geschwulst bekam im Gegentheil den Umfang einer kleinen Faust. Endlich verordnete Pank *Ol. j. as.* täglich einen Löffel, nach 8 Tagen 1½. Nach 14 Tagen trat merkliche Besserung ein und die Dosis wurde auf 2 Löffel gesteigert. Am 23 Tage war die Geschwulst völlig geschwunden und 20 Tage darnach auch die Abscessöffnung geschlossen. Bei diesem Falle machte Pank die Bemerkung, dass die Hypertrophie der Tonsillen, womit Patient nach mehrern Anginen behaftet war, durch den Gebrauch des Leberthranes beinahe schwand. — Aber nicht nur bei verhärteten äussern lymphatischen Drüsen, sondern auch bei gleichem Leiden in den innern Organen, namentlich bei beginnender Phthysis pulm. tuberc., ist der Leberthran heilsam, wie bei Krankheiten der Speicheldrüsen, wenn sie bei scrophulösen Subjekten in Verhärtung übergehen, bei Atrophie der Kinder, scrophulösen Geschwülsten. Hydrops ascites bei einem 9jährigen Mädchen, dessen Hals mit kleinen, geschwollenen Drüsen rosenkranzartig besetzt war. Calomel und Digitalis bewirkten keine Besserung, das die Krankheit begleitende Fieber nahm einen lentescirenden Character an. Nun wurden täglich 2 Löffel *Ol. j. as.* verordnet; die Fieberanfälle verschwanden, der Harn wurde heller, natürlicher und in reichlicherer Menge gelassen. Trotz eines kleinen Rückfalles am 10 Tage der Kur, ward Patientin in 2 Monaten hergestellt. Scrophulöse Ophthalmien heilt der Thran ebenfalls; er genügt aber nicht, wenn die Scropheln über die Periode der Mannbarkeit hinaus verschleppt wurden; mit glücklichem Erfolge wird er in Bleichsuchten angewendet, welche mit Verhärtungen der Mesenterialdrüsen und Stockungen in den Lymphdrüsen und Lymphgefässen verbunden sind und wodurch schlechte Chylification und Sanguification bewirkt und der Grund zu schlechter Assimilation und Nutrition gelegt wird. (Oppenheim's Zeitschrift, Juli 1842.)

In der neuern Zeit hat wahrscheinlich der widerwärtige Geruch und Geschmack des Stockfischleberthranes dazu geführt, für denselben den aus der Leber des Rochens (*Raia clavata* und *batis*) gewonnenen Thran zu substituiren. In Holland und Belgien wird dieser Thran dem andern vorgezogen, weil er weniger unangenehm schmeckt und

wirksamer in therapeutischer Beziehung sein soll. Girardin und Preisser analysirten ihn und fanden, dass er 1,00 Theile mehr *Kali hydroj.* als der Stockfischleberthran enthält, während er auch in Betreff der Reinheit und anderer Eigenthümlichkeiten vorzüglicher erschien.

Pepsin.

Zur Darstellung des Pepsins (Verdauungsprincipes) bedient man sich frischer Schweinsmagen. Die Drüsenhaut wird von dem serösen Blatte abpräparirt, in Stücke zerschnitten und mit kaltem destillirtem Wasser übergossen. Nach 24 Stunden giesst man das Wasser ab und ersetzt es durch neue Quantitäten, welches Verfahren während mehrerer Tage fortgesetzt wird, bis sich ein fauliger Geruch einstellt. Die erhaltene wässrige Infusion wird mit essigsaurem Bleioxyde gefällt, wodurch ein flockiger weisser Niederschlag entsteht, welcher das Pepsin mit vielem Eiweiss gemengt enthält. Dieser Niederschlag wird in Wasser vertheilt und mit Schwefelwasserstoff zersetzt. Filtrirt man nun die Flüssigkeit vom Schwefelblei ab, so bleibt auf dem Filtrum coagulirtes Albumin mit Schwefelblei zurück und in der Flüssigkeit findet sich das Pepsin mit Essigsäure. Um das Pepsin in fester Form darzustellen wird die filtrirte Flüssigkeit bis zur Syrupconsistenz abgeraucht, wobei jedoch das Kochen zu vermeiden ist, und dann mit absolutem Alkohol übergossen. Es entsteht nach kurzer Zeit ein reichlicher, weissflockiger Niederschlag, welcher gesammelt und an der Luft getrocknet eine gelblich klebrige Masse von eigenthümlichem Geruche darstellt. Um die letzten Spuren von Essigsäure zu entfernen, erwärmte ich ein mehrmals aus erneuten Auflösungen durch Weingeist niedergeschlagenes Pepsin im Wasserbade mehrere Stunden, wodurch zuletzt ein weisses Pulver zurückbleibt, das in Wasser gelöset nicht mehr sauer reagirt.

Nach dem mittlern Resultat der Analysen ergibt sich die procentige Zusammensetzung des Pepsins als folgende:

Kohlenstoff	57,718
Wasserstoff	5,666
Stickstoff	21,088
Sauerstoff	16,064

Das reine Pepsin ist von gelblich weisser Farbe, hat in Wasser gelöset einen eigenthümlichen animalischen Geruch, einen widerlichen Geschmack und zerfliesst nicht an der Luft.

Sollte das Pepsin nicht bei gewissen Verdauungsstörungen Nutzen schaffen? (Münchner gelehrte Anzeigen 1842, Nr. 89 und 90.)

II.

Einheimische Pflanzen.

Agaricus muscarius.

Ein $1^1/_4$jähriges Kind ass früh zwischen 9 und 10 Uhr fast einen ganzen Fliegenschwamm auf und genoss hierauf noch etwas Milch; es wurde bald sehr schläfrig, und erst nachdem es Abends 5 Uhr noch nicht erwacht war, ging die Mutter in dessen Kammer, wo sie dasselbe in einem todtenähnlichen Zustande fand. Fricker traf das Kind Abends 8 Uhr in einem paralytisch-soporösen Zustande; die Augenlider waren halb geöffnet, die Augäpfel verdreht, die Augen gegen das Licht unempfindlich, die Pupillen erweitert; das Gesicht war etwas aufgedunsen, blass, mit bläulichtem Scheine um Augen, Nase und Mund, die Hauttemperatur niedriger, die Respiration leicht, der Puls klein und unregelmässig, die Exkretionen stockten, der ganze Körper schien wie gelähmt, nur hier und da waren leichte Zuckungen über den ganzen Körper zu bemerken und ein leichtes Verdrehen der obern Extremitäten, während sich in den der untern nicht die mindeste Muskelthätigkeit zeigte. Wurde dem Kinde laue Milch eingeflösst, so verschluckte es den grössern Theil derselben. Eine Portion *Ipecacuanha*, die nach und nach eingebracht und unter gewöhnlichen Umständen ohne Zweifel bei einem Erwachsenen Erbrechen erregt hätte, blieb ganz ohne Wirkung. (Würt. med. Corresp.-Bl. X, Nr. 9.)

Alnus glutinosa.

Ein unter dem Landvolke sehr gebräuchliches Mittel zur Zertheilung der Milch in den Brüsten der Frauen, die nicht selbst stillen, sind die Erlenblätter. Diese werden nämlich zerschnitten auf einem Teller warm gemacht, so dass sie schwitzen, und schichtenweise übergelegt. Selbst Milchknoten werden dadurch zertheilt, und Büchner kann dies Mittel aus Erfahrung empfehlen. Eine Metzgersfrau, welche nach einer schweren Entbindung die weisse Schenkelgeschwulst bekam, wurde nach einigen Wochen glücklich damit geheilt. Ein 12jähriges Mädchen litt an einer lymphatischen Geschwulst des rechten Schenkels, gegen welche verschiedene Mittel erfolglos gebraucht waren; auch in diesem Falle bewährten sich die frischen Blätter so gut, dass die Geschwulst binnen kurzer Zeit zusammensank. Seitdem hat derselbe Arzt selbst in der Hautwassersucht und dem Zellgewebsrothlauf ziemlich befriedigende Resultate gewonnen. Nach Burdach werden die Erlenblätter auch gebraucht, um fressende Geschwüre damit zu reinigen. (Med. Corresp. bair. Aerzte, 1842, Nr. 36.)

Belladonna.

Die Erfahrungen über die Schutzkraft der Belladonna im Scharlach fielen in Lemberg widersprechend aus; denn man sah eine Anzahl von Individuen, welche dieses Schutzmittel nach Hufeland's Vorschrift gebrauchten, wirklich von der Ansteckung verschont bleiben, während es bei andern nicht einmal den Verlauf der ausgebrochenen Krankheit milderte.

Barach glaubt jedoch, dass sich von diesem Schutzmittel in jenen Fällen günstige Erfolge erwarten lassen, wo der Scharlach mehr durch Contagium als Miasma verbreitet wird. Denn gegen die gewöhnliche geringe Menge des Contagiums kann die durch die Kraft des Schutzmittels unterstützte Natur energischer und siegreicher ankämpfen, als gegen die grossen Massen der miasmatischen Stoffe, die durch alle Atrien des Körpers eindringen, und in die der lebende Organismus zur Zeit einer Epidemie gleichsam eingetaucht ist, besonders da das Contagium schon mehr

der organischen Natur adäquat ist, und daher auch leichter vom Organismus assimilirt werden kann, als das der organischen Natur fremde Wesen des Miasmas. (Oestr. med. Jahrb. Dez. 1841, p. 310.)

Bei wulstigem, krampfhaft zusammengezogenem, bei der Berührung empfindlichem, den kräftigsten Wehen nicht nachgebendem Muttermunde kennt Dr. Mayerhofer kein schneller und sicherer wirkendes Mittel, den Muttermund weich und dehnbar zu machen, als die Belladonna, die ihn, wo Hilfe möglich war, nie im Stiche gelassen hat. Wenn die ungleichen und übermässigen Contractionen des Gebärorganes bei robusten, irritablen, zu Krämpfen geneigten Subjecten, nach abgeflossenem Fruchtwasser unter Schlag auf Schlag präcipitirten Wehen jede manuelle Geburtshilfe unmöglich zu machen scheinen, da ist die Belladonna zur Sistirung der Wehen und Erschlaffung des Uterus ein unersetzliches Mittel, die *sacra ancora* des operirenden Geburtshelfers. Wer diese vortrefflichen Wirkungen der Belladonna bei Operationen, zumal Wendungen, erprobt hat, ihre Heiltendenzen bei Puerpuralkrankheiten zu benutzen versteht, und die wahrhaft glänzenden Erfolge ihrer richtigen Anwendung bei *Metritis*, *Metrophlebitis*, *Oophoritis*, *Peritonitis*, *Mastitis*, *Mania puerpuralis* aus homöopathischer Erfahrung kennt, der wird das Lob nicht übertrieben finden: ohne Belladonna kein Geburtshelfer und Frauenarzt sein zu mögen. (Oestr. med. Wochenschrift 1842, Nr. 17.)

Kilian wendet die Belladonna bei orgastischen Krampfwehen an 1) bei sehr verdünnten, gespannten und gegen Berührung empfindlichen untern Segmenten des Uterus und sehr wenig eröffnetem Muttermunde, wie er bei Erstgebärenden und bei solchen Sensiblen vorkommt, deren Kindeswasser zu früh abgeflossen ist; 2) bei Stricturen im Uterus und namentlich bei solchen, in welchen die eintretende Wehe das Schmerzgefühl nicht auffallend steigert, endlich 3) bei allgemeiner Umschnürung des Uterus um den Kindeskörper. Wichtig zu bemerken ist noch, dass die Belladonna weit weniger zuverlässig in der Nachgeburtsperiode wirkt, als wenn das Kind noch im Uterus ist, und dass sie bei den beiden letzten Fällen besser wirkt, wenn sie durch den Magen, bei der ersten, wenn sie direct applicirt wird. (Organ für die gesammte Hlk. Bonn. Bd. 1. Hft. 2.)

Chenopodium ambrosioides *).

Eine Erstgebärende von 35 Jahren wurde nach dem äusserst langsam, sonst aber regelmässig abgelaufenen Geburtsacte von einer Lähmung der rechten Körperhälfte ergriffen und verlor zugleich das Vermögen articulirte Töne von sich zu geben. Nach einer achtwöchentlichen Dauer dieser Lähmung wurde zwar die Beweglichkeit in den Extremitäten wieder hergestellt, aber die Sprachlosigkeit dauerte fort. Es wurde nun 8 Tage hindurch täglich ein Aufguss des *Chenopodium ambrosioides* gegeben, worauf die Kranke wieder zu sprechen anfing. Eine gleichauffallende Wirkung beobachtete Beer bei einem jungen Manne, der sich durch eine heftige Erkältung eine halbseitige Lähmung des Körpers nebst Sprachlosigkeit zugezogen hatte. Nach einer mehrmonatlichen Dauer wurde die Lähmung der Gliedmassen endlich durch das oftmalige Peitschen mit Brennnesseln gehoben, und auf den Gebrauch des *Chenop.* bekam der Kranke das Vermögen zu sprechen wieder. (Oestr. med. Wochenschrift 1842, Nr. 28.)

Colchicum autumnale.

Ein 52jähriger Mann ergriff (Abend um 9 Uhr) anstatt des Topfes mit Brustthee, den er gegen Husten trinken wollte, ein Gefäss, in welchem eine Abkochung von einem starken Esslöffel voll Herbstzeitlosensamen enthalten war und trank es aus. Schon nach $^3/_4$ Stunden äusserte er, dass ihm der Thee gewaltig im Bauche herumgehe und Grimmen verursache; bald darauf traten häufige Stuhlgänge abwechselnd mit Erbrechen ein, welche sich wohl über 15 Mal wiederholten. Erst am andern Tage um $8^1/_2$ Uhr wurde Verf. gerufen und fand den Patient mit unverändertem Aussehen im Bette, ziemlich ruhig mit gewöhnlicher Stimme sein Versehen erzählend, wobei er jedoch eine gewisse Angst nicht verbergen konnte. Das Laxiren und Brechen hatte etwas nachgelassen, Pat. fühlte sich etwas schwach; der Bauch ist nicht aufgetrieben, der Magen zieht

*) Vergl. Lentin's Beiträge, II, p. 211.

sich aber beim Berühren krampfhaft zusammen, der Puls ist klein und etwas beschleunigt. Die Beschwerden auf der Brust haben nachgelassen, er hustet nur wenig mehr, und der Auswurf ist gelöst. Die Stuhlausleerungen hatten einen sehr übeln Geruch, waren ziemlich flüssig und enthielten kleine weisse Häutchen; von dem Erbrochenen war nichts mehr vorhanden; Patient klagte über nur sehr wenige Schmerzen. Verf. liess vorerst blos Butter mit lauem Wasser in Menge trinken, worauf noch einige Male Erbrechen und mehrere Stuhlgänge eintraten, und nach diesem schwarzen Kaffee trinken, neben einer starken Abkochung von *Rad. alth.* mit *Succ. citri.* Da sich Pat. ziemlich wohl darnach befand, glaubte Verf., dass das Gift durch die Ausleerungen entfernt worden sei, allein am andern Tage fand er denselben in folgendem Zustande: er sah blass aus, die Respiration war sehr schnell, er keuchte und ächzte, hatte eine heisere Stimme, die Augen lagen tief, die Pupille war sehr erweitert, Kopfschmerzen über der Stirn, die Zunge brachte Pat. nur schwer hervor, sie war weisslicht belegt, die Magengegend schmerzhaft, Gesicht und Extremitäten kalt, der Puls sehr schnell und kaum fühlbar, der Durst hatte ganz aufgehört, die Stuhlgänge enthielten hellbläulichte Stoffe. Das Bewusstsein umnebelte sich, Lähmung und Tod trat ein. Die Sektion (23 Stunden nach dem Tode) zeigte zunächst eine ungemeine Steifigkeit aller Glieder und Muskeln, welche letztere auch ausserordentlich dunkelbraun gefärbt waren; der Bauch hatte eigenthümliche Flecken, die auf beiden Seiten gegen den Rücken hin zunahmen, von violetter, bläulichter Farbe, die ins Grünlichtgelbe spielte, waren, nicht circumscript, sondern sich in obige Schattirungen verloren und eine striemige Form zeigten. An der Stelle, wo sich die Trachea in die Bronchi theilt, fing eine Entzündung derselben an sichtbar zu werden, die sich aber nicht bis in die Lungen erstreckte. Diese waren zusammengesunken, blass, klein und teigig anzufühlen, sonst normal. Das Perikardium enthielt fast kein Wasser; auf der obern und untern Fläche des Herzens fanden sich schwarze, violette und bräunlichte grosse Flecken, die sich nicht verwischten, sondern umschrieben waren und wolkenähnliche Formen hatten. In den Herzhöhlen befand sich viel geronnenes, Wagenschmiere ähnliches Blut. Die Speise-

röhre liess erst nach ihrem Durchgange durch das Zwerchfell Zeichen von Entzündung wahrnehmen; besonders waren dieselben um die Cardia herum sehr hervortretend, welche eine fast ganz schwarzviolette, ins Braune übergehende Farbe hatte. Aeusserlich zeigte sich der Magen auf seinem Peritonäalüberzuge hell violettfarbig, auf der Schleimhaut dagegen schwarzviolett; seine Venen strotzten von schwarzem, dickem Blute. Die Leber hatte auf ihrer untern Fläche, besonders gegen den Magen hin, eine violette Färbung; die Mesenterialvenen waren ebenfalls voll schwarzen dicken Blutes. Der Dünn- und Dickdarm waren von aussen fast gar nicht entzündet, nur auf ihrer Schleimhaut fanden sich hier und da Spuren rothbräunlichter Färbung. (Würt. med. Corresp.-Bl. Bd. X. Nr. 3.)

Vinum seminum Colchici,

täglich zu einer Drachme, bewirkte sehr grosse Schwäche, Abspannung, kalte Haut und Zunge, vermehrte Hautsekretion, quälenden Durst, Zusammenschnürung der Brust und Dyspnoe, häufiges Aufstossen am zweiten Tage, heftige Magenschmerzen, Erbrechen, vermehrte Gallensekretion, Kneipen im Unterleibe, reichliche gallichte Stuhlgänge, heftige Diarrhöe, wässrichte Ausleerung im reichlichen Maasse und von gelber Farbe, profuse Sekretion eines trüben Urins, dessen specifisches Gewicht von 1014 auf 1034 steigt, Kalkwasser ähnlichen Urin (die Trübung durch harnsaures Ammonium hervorgebracht), Ausscheidung von Harnsäure, am folgenden Tage Krämpfe in den Beinen. Puls 170, schwach und fadenförmig. (Hufel. Journ. Dez. 1841.)

Bei einem Manne, der nach der Einnahme von 4 Unzen der Tinctur gestorben war, fand man den Magen von Gas ausgedehnt und einige Theelöffel einer geruchlosen trüben Flüssigkeit enthaltend. Die Schleimhaut war nicht entzündet, aber so weich, dass man sie leicht abschaben konnte. Auf der Schleimhaut der Gedärme zeigten sich die Drüsen stärker hervorragend als gewöhnlich. Bei einem andern Manne fand man Röthung des Magens. Bei Thieren, denen die Tinctur in den Magen eingespritzt wurde, waren die Gedärme blutreich und zusammengezogen und die Schleim-

haut runzlicht und geröthet. Es war viel dunkelbraune Galle ergossen, die Nieren bedeutend congestionirt.

Ein Vierziger erhielt gegen chronischen Rheumatismus eine halbe Unze *vinum sem. Colch.* alle 2 Stunden 20 Tropfen zu nehmen; da die Dosis ohne Wirkung war, nahm er Abends den Rest von 3 Drachmen. Als er gegen 2 Uhr erwachte, hatte er eine starke Stuhlausleerung, gegen Morgen eine zweite. Bald nach der ersten Leibesöffnung stellte sich unter Druck und Angst in den Präcordien häufiges Erbrechen einer gelblichgrünen Flüssigkeit ein, was im Laufe des Tages so heftig und andauernd war, dass Patient auch die geringste Kleinigkeit erbrach. Gewöhnlich ging dem Erbrechen ein starkes Würgen voran, mitunter aber folgte es auch ganz leicht, gleichsam stossweise. Bei dem grossen Durste begehrte Patient besonders kalte Getränke, deren kleinste Quantität mit vielem Schleim vermischt wieder ausgebrochen wurde. So währte das Erbrechen fast ununterbrochen 24 Stunden. Die Schwäche und Erschöpfung wurde sehr gross, der Kranke still und kleinlaut, sein Gesicht bleich und eingefallen mit blauen Ringen um die Augen, die Hauttemperatur kühl, der Puls klein und gespannt und die Urinsekretion gering. Gegen Mitternacht verfiel Patient in einen ruhigen Schlaf, aus dem er mit grosser Schwäche erwachte. (Huf. Journ. 1842, Apl.)

Crocus.

Ein Mädchen machte sich durch 72stündige Maceration eine Tinctur aus 4 Loth Neugewürz in Körnern und 1¼ Loth fein zerschnittenen Safran, wovon sie Abends nach 10 Uhr alle Stunden zu drei Malen ungefähr 1 Loth davon genommen, aber schon nach dem zweiten eine solche Betäubung erlitten, dass sie ihr Bett nicht mehr verlassen konnte; während dieser Betäubung hatte sie die wirrsten Traumbilder gehabt, übrigens weder Eckel, noch vermehrten Durst, noch irgend einen Schmerz gefühlt. Die sehr missmuthige Kranke gab auf die an sie gerichteten Fragen keine bestimmte Antwort; ihr Gesicht war dunkelroth, leicht aufgetrieben, die Augen matt glänzend, unterlaufen, die Augenlider träge, die Pupillen sehr erweitert und die Iris fast

bewegungslos, der Kopf sehr warm, das Gehör schwer, überhaupt eine namhafte Betäubung der Sinne zugegen, so wie auch Schwindel und grosse Mattigkeit, wesshalb die Kranke weder der aufrechten Stellung noch des geraden Ganges fähig war; die Haut transpirirte mässig, der Puls erschien langsam und voll, 52, etc. (Oestr. med. Wochenschrift, 1842, Nr. 17.)

Digitalis purpurea.

Nach Jörg wirkt die Digitalis primär erregend auf das Gehirn, auf den Darmkanal, auf die Harn- und Geschlechtswerkzeuge und secundär herabstimmend auf das Gefässsystem, nach andern macht sie den Puls nur dann langsamer, wenn sie in einer solchen Menge gegeben, dass das Nervensystem ergriffen und Uebelkeit verursacht wurde.

F. L. Schrön nahm Morgens bei nüchternem Magen einen Gran des Pulvers, darauf nach einer Stunde Drücken in der Magengegend und Nachmittags stumpfer Schmerz an der Stirne. Am nächsten Morgen nahm er zwei Gran, worauf ein immer wachsender Eckel sich einstellte, welcher ein baldiges Erbrechen drohte; dazu kam ein dumpfes Gefühl im Kopfe mit dem schon bemerkten Schmerze an der Stirne, nach einer halben Stunde schlug der Puls kleiner, weicher, schneller, der Eckel dauerte noch einige Stunden mit einem Gefühle von Trockenheit am Gaumen und Schlunde. Beim Aufstehen vom Stuhle fühlte er Schwindel und Müdigkeit in den Beinen; der Herzschlag war weit weicher und schwächer. Nach zwei Stunden nahm bei vermindertem Schwindel der Druck in der Magengegend zu, ebenso das kratzende Gefühl im Munde bei reichlicher Speichelabsonderung. Nachmittags bemerkte er Funken vor den Augen mit dem Gefühle, als ob ein äusserer Druck die Augen beschwere.

Nach drei Tagen nahm er nüchtern 3 Gran Digitalispulver; es folgten dieselben Erscheinungen, nur wurde die Trockenheit in den Wegen des Schlingens so gross, dass er einige Mass Bier und Wasser trank, demohngeachtet aber am folgenden Morgen noch immer vom Durste geplagt wurde. Auch der Druck an den Augen stellte sich wieder

ein und ein Blick in den Spiegel lehrte, dass die Pupillen, zumal die des rechten Auges, erweitert seien.

Nach länger fortgesetzten kleinen Gaben nahm die Thätigkeit des Herzens und der Arterien so zu und es entstand ein solcher Orgasmus des Blutes mit Herzklopfen, dass er in der Nacht des dritten und vierten Tages von grosser Angst gequält aus dem Bette aufstand, im Zimmer hin und her ging und die Fenster zu öffnen sich genöthigt sah, wobei die Zahl des sehr starken Pulsschlages sich auf 100 vermehrte. Die Congestionen nach dem Kopfe, das Sausen und Brausen vor den Ohren dauerte mehrere Tage lang. In der folgenden Nacht weckte das rückkehrende Herzklopfen wieder aus dem Schlafe, aber eine vermehrte Urinabsonderung oder sonst ein Reiz in den Genitalien wurde nicht wahrgenommen.

Schrön stellt die Phänomene, welche man beim Gebrauche des rothen Fingerhutes an Kranken beobachtete, auf folgende Weise zusammen:

A. Affektionen der Organe der Sensibilität: Schwindel, Kopfweh, Schmerz in den Augen und deren Umgegend, Verdunklung des Gesichtes, Amaurosis (***Remer***) drei Tage lang andauernd, Phantasmata vor den Augen, Flimmern vor den Augen (***Purkinje***), Ohnmachten, unruhiger Schlaf, Kältegefühl, grosse Angst.

B. Der Irritabilität: vermehrter Herzschlag, verminderter Pulsschlag desselben, allgemeines Schwächegefühl.

C. Der Reproduktion: Widerwille gegen Speise, Eckel, Erbrechen, Magenkrampf, Gelbsucht (***Withering***), vermehrte Absonderung des Urins, entzündete Urinblase (***Monro***), Speichelfluss.

Neumann spricht dem Fingerhute die diuretische Wirkung ganz ab, nicht Joret und Pereira. Bei denjenigen Personen, auf welche die Digitalis stark einwirkte, ist eine plötzliche Veränderung der Position höchst gefährlich; denn, wenn es dem Herzen an Kraft fehlt, das Blut nach dem Kopfe zu treiben, so ist eine tödtliche Ohnmacht die Folge. Sinkt z. B. der Puls durch den Gebrauch der Digitalis von 110 auf 40 Schläge in der Rückenlage, so steigt er beim Aufrechtsitzen auf 70, beim Stehen auf 100. Fehlen nach stärkern Gaben gastrische Erscheinungen, so werden die

sensiblen Organe mehr ergriffen; so veranlasst die Digitalis gern Kälte der Extremitäten, Ohnmacht oder Anwandlungen derselben, Schläfrigkeit und Gesichtstäuschungen, äussere Gegenstände erscheinen in grüner oder gelber Farbe, der Kranke glaubt Nebel oder Funken vor den Augen zu sehen und empfindet ein Gefühl von Schwere, Schmerz oder Klopfen im Kopfe, besonders in der Frontalgegend, dazu kommen Schlaflosigkeit, Stupor oder Delirium, selbst Convulsionen oder auch profuse kalte Schweisse, Entstellung des Gesichtes, erweiterte und unempfindliche Pupille, Schwindel und äusserste Schwäche.

So allgemein die Anwendung des rothen Fingerhutes in Krankheiten ist, so sind doch die Ansichten der Practiker in speciellen Fällen wenig übereinstimmend.

In Wassersuchten entspricht die Digitalis mehr denen der Brust, als des Bauches. Bedingungen für die volle Wirksamkeit des Mittels sind: vorhergegangener Scharlach, vorhergegangenes Asthma, congestiver Zustand der auskleidenden Membranen und leucophlegmatische Constitution. Aetiologische und symptomatische Momente für eine heilsame Anwendung sind: 1) vorhergegangene Affectionen des Lymphsystems, 2) vorhergegangene acute Exantheme, 3) gleichzeitige oder die Wassersucht bedingende organische Krankheiten des Herzens und der grössern Gefässe, wo der Fingerhut palliativ wirkt, 4) die Wassersucht veranlassende oder mit ihr fortbestehende schleichende Entzündung der serösen und fibrösen Häute, 5) vorhergegangenes Asthma besonders krampfhafter Art, welches nicht selten mit Herzleiden zusammentreffen mag.

Symptome, welche in der Wassersucht von der Digitalis einen günstigen Erfolg hoffen lassen, sind: 1) abnormer, häufiger, schwacher, kleiner, aussetzender Puls, 2) geringer, dicker, blutiger, in der Hitze gerinnbarer Urin, 3) weiche, nicht gespannte, eindrucksfähige Geschwulst, besonders bei leucophlegmatischen Constitutionen. In nicht wenigen Fällen bewies sich der äussere Gebrauch der Digitalistinctur und Salbe heilsam.

Die eigenthümliche Kraft des Fingerhutes, unter geeigneten Umständen den Pulsschlag langsamer zu machen, Congestionen, zumal nach der Brust, zu mässigen, wurde bald als ein wichtiges Hilfsmittel bei Behandlung ver-

schiedener Herzkrankheiten erkannt, und wenn auch nur als Palliativ vorzüglich von Kreyssig empfohlen. In Frankreich machte Mathey auf den Gebrauch der Digitalis aufmerksam, er reicht sie in kleiner Gabe, wo ihre beruhigende Eigenschaft für die Thätigkeit des Herzens und ihre excitirende für die der Nieren bemerkbar wird.

Wie englische Aerzte den Fingerhut gegen Wassersucht erwähnten, so auch gegen psychische Krankheiten. Cox lobt ihre Heilkräfte in den von beschleunigtem Blutumlauf begleiteten Fällen und behauptet, man soll keinen Fall für unheilbar halten, so lange man keinen Versuch mit der Digitalis gemacht. Erhöhte Thätigkeit des Gehirns mit beschleunigtem Blutumlauf ohne entzündliche Spannung des Pulses, sanguinisches Temperament, Affectionen der linken Herzhälfte und des ganzen Arteriensystems sind allgemeine Bedingungen zur Anwendung. Guislain heilte eine mehrmonatliche tiefe Schwermuth mit schmerzhafter Empfindlichkeit in der Herzgegend, welche dem Kranken fühlbar den Mittelpunkt aller geistigen und leiblichen Leiden, ohne besondere Alteration des Pulses, bildete, durch einen Gran des Krautes Nachts gegeben, der hinreichte den lange vermissten Schlaf und Ruhe des Gemüthes im Wachen, in wenigen Tagen vollkommen herzustellen. Ist eine Seelenstörung in Folge eines tiefen, recht zu Herzen gehenden Kummers entstanden, so erfordert die Anwendung ganz besondere Vorsicht; denn hier reicht zuweilen eine fast homöopathische Gabe hin, eine eigentlich vergiftende Wirkung auf das Gemüth auszuüben.

Webster empfahl den Fingerhut im Delirium tremens, wovon auch Cless und Huss günstige Erfolge sahen.

In England ist Digitalis als Volksmittel gegen Epilepsie in Gebrauch, und es waren auch nur englische Aerzte, die das Mittel gegen gedachte Krankheit benutzten. Nach Scott macht sie die Anfälle in längern Zwischenräumen erscheinen, und beugt ihnen, in den Prodromen gereicht, vor.

Gegen Lungensucht und Brustkrankheiten leistet der Fingerhut unter denselben Bedingungen gute Dienste, wie bei Herzkrankheiten. In jeder Art von Lungensucht gewährt er nach Neumann Erleichterung, in der

gallopirenden Schwindsucht kann er allein die Cur vollenden. Bei jedem chronischen Brustleiden, wo die Reizbarkeit der Bronchialschleimhaut erhöht ist, bei jeder Anlage zum Blutspeien und beim wirklichen Ausbruch desselben ist die Digitalis das Hauptmittel zur Rettung des Kranken.

Ebenso vermag Digitalis Abortus zu verhindern, wenn die Gefahr durch Congestion nach dem Uterus bedingt ist, und die Wehen zu hemmen. Bei eingeklemmten Brüchen fand sie ebenfalls innerlich und äusserlich Anwendung, der Bruch wird dadurch erschlafft und die Taxis möglich gemacht; dabei soll die Entzündung vermindert, die Gefahr des Ueberganges in Brand abgewendet und Zeit gewonnen werden, wenn immerhin eine Operation nöthig werden sollte. (Med. Ann. VIII. Hft. 2 und 3.)

Erica vulgaris.

Die k. k. patriot. ökon. Gesellschaft des Königreichs Böhmen hat in ihrem grössern Wirthschaftskalender 1837 das Heidekraut als ein wirksames Mittel gegen die Maul- und Klauenseuche des Rindviehes empfohlen; in den Epizootieen der folgenden Jahre hat sich diese Arznei dem Pr. Kahlert u. A. bewährt. Dr. Kuers an der preuss. Akademie des Landbaues zu Möglin sagt in seiner Diätetik des Pferdes, Schafes und Rindes: „ich habe den Thieren einer grossen Heerde, in der die Seuche zu herrschen begonnen hat, mit dem besten Erfolge das Heidekraut verabreichen lassen; während sonst die Krankheit in 10—14 Tagen ihr Ende zu erreichen pflegt, war sie hier unter sehr geringen Leiden für die Thiere fast immer binnen 5 Tagen verschwunden."

Erica carnea, von Blei analysirt, wirkt kräftig auf die thierische Oekonomie, bewirkt Schwindel mit Eingenommenheit des Vorderhaupts, Druck um die Augen, trocknen Hals, Magendrücken, fieberhafte Erscheinungen.

Helianthus annuus.

Die an zwei Gesunden gemachten Versuche ergaben Nachstehendes:

Hämorrhoidalknoten und harte Stühle, rothe, juckende

Blüthchen neben dem Knie; Frieselblüthchen, vorzüglich an der Innenfläche des Vorderarms und der Oberschenkel, welche sich mit Hautjucken endigen, letzteres besonders Morgens im Bett und bei Tage, wenn sie warm wird; Unterdrückung der Milchsekretion; Stuhlgang nach dem Pissen, weiche, dunkle Fäces, bei deren Entleerung der Samen ohne Erektion und Wollustgefühl abfliesst; Husten mit gallertartigem, blutstriemigem Auswurf; stechender Schmerz in den Hühneraugen, besonders Abends; Schmerz in hohlen Zähnen, leichte Entzündung der Augenlidränder.

Abbé de Cessolle vindicirt der Sonnenblume Heilkräfte nicht nur in äussern Schäden und Wechselfiebern, sondern vorzugsweise in periodischen Krankheiten, als Menstruationsanomalien verschiedener Art, in Epilepsien, ferner in rheumatisch-katarrhalischen Leiden, Dyspepsien, Kopfschmerzen, gegen Wundsein der Brustwarzen bei Säugenden, wo sie indess, innerlich genommen, bisweilen die Milchabsonderung unterdrückt. Peschier hat den Nutzen der Sonnenblume bewährt gefunden gegen katarrhalische Affektionen der Luftwege und Rheumatismus der Brustmuskeln. (Bibl. hom. publ. à Genève an versch. O.)

Hyoscyami ng. sem.

Zwei Mädchen genossen die reifen Samen des Bilsenkrautes; nach 4 Stunden war bei dem 6jährigen Kinde das Gesicht blass, die Pupillen stark erweitert, der Puls klein, etwas häufig, der Herzschlag stark, pochend, Hände und Füsse kalt; leichte Convulsionen in den Gliedmassen, Verdrehen der Augen, Zähneknirschen, Bewusstlosigkeit. Beim 8jährigen Kinde war der Kopf heiss, die Temperatur des ganzen Körpers erhöht, das Gesicht roth, der Puls voll, nicht beschleunigt, der Herzschlag stark, unregelmässig, die Augen stark geröthet, die Pupillen erweitert und dabei die heitersten Delirien. (Casp. Wochenschr. 1842. Nr. 14.)

Radix Lapathi. (*Rumex obtusifolius L.*)

Nach Riegel enthalten 1000 Gran dieser Wurzel

Wasser	170,00	Gr.
Harz	3,50	-
Rumicin (gelben Farbstoff)	21,05	-
Schwefel	0,45	-
essigsaure Magnesia	3,50	-
gerbstoffähnlichen Extractivstoff	87,50	-
Stärkmehl	95,50	-
Chlorkalium	1,80	-
äpfelsauren Kalk und Magnesia	5,30	-
Schleim	48,00	-
phosphorsauren Kalk	2,75	-
oxalsauren Kalk	177,24	-
verhärtetes Eiweiss	40,00	-
Faserstoff	341,00	-
Spuren von essigsaurem Kali und Kalk		
Verlust	2,41	-

1000 Gran gaben 90 Gran Asche, deren aufgesuchte Bestandtheile sind:

Chlorkalium	1,25	Gr.
Kieselerde	7,50	-
phosphorsaurer Kalk	3,25	-
Spuren von Thonerde		
kohlensaurer und etwas schwefelsaurer Kalk	76,00	-
kohlensaure Magnesia	1,75	-
Verlust	0,75	-

(Archiv der Pharm. 1842, Febr. p. 200.)

Lonicera xylosteum.

Ein 5jähriges Kind ass Beeren der Lonicera und wurde 11 Uhr Vormittags wegen blassen Aussehens, Uebelsein und Schläfrigkeit zu Bette gelegt, hatte sich später erbrochen und 2 flüssige Stuhlgänge gehabt. Um 2 Uhr fand der gerufene Arzt folgendes: Starke Congestionen nach Brust und Kopf, fortdauernden tiefen Schlaf mit halb geöffneten Augen, öftere Zuckungen in den Gliedern, rothes Gesicht, mässig erweiterte Pupillen, Lichtscheu, geröthete Conjunktiva, trockene Lippen, feuchte, mit Schleim belegte Zunge, beschleunigtes, tiefes Athemholen und starken Herzimpuls ohne Brustbeengung; der Unterleib, besonders die Nabelgegend, eingezogen, weich, unschmerzhaft; kalte

Extremitäten; der Puls 110 Schläge, weich, klein, unregelmässig. In der ausgebrochenen, speichelartigen Flüssigkeit befand sich ein Kern jener Frucht, deren stattgehabten Genuss die Schwester des Kindes ebenfalls bestätigte. Die später mit einigen 5—8 Wochen alten Kaninchen angestellten Versuche zeigten, dass der Genuss von nur 5—7 Beeren nach einigen Stunden ihnen tödtlich wurde. Eines derselben erhielt 13 Stück; bei einem andern jedoch hatte der Genuss von Beeren, die 5 Tage früher gepflückt wurden, keine nachtheilige Wirkung. Bei einem der erstern trat zuerst langsames Athmen ein, dann vermehrter Harn und Stuhlabgang, und endlich unter Convulsionen und Lähmung der Extremitäten der Tod. Bei der Sektion desselben zeigte sich noch 20 Minuten lang fortwährende Bewegung des Herzens und der Gedärme, so wie eine Röthung der Mucosa des Magens in der Gegend des Saccus coeci. Nach diesem nennt der Verf. die fragliche Pflanze eine narkotische; auch glaubt derselbe annehmen zu dürfen, dass das Narkotin zum Theil flüchtiger Natur sei, weil früher gepflückte (ältere) Beeren bei einem Kaninchen keine Wirkung hervorgebracht, und weil bei der Bereitung des Roob jener Beeren bei einem Gehülfen des Apothekers Pestalutz in der Folge des Verdampfens eine solche Schwäche des Gesichts sich einstellte, dass ihm während circa einer halben Stunde Alles neblicht und undeutlich erschien. (Schweizer Zeitschrift. Bd. III. Hft. 1 und 2.)

Ononis spinosa.

Reinsch fand in 1000 Theilen der Wurzel

Gummi	0,042
Eiweiss	0,010
Kalk-, Talk- und Kalisalze an Pflanzensäuren gebunden	0,020
Stärkemehl	0,124
Bitterstoff	0,008
Glycirrhizin	0,012
ätherisches Oel	Spuren
fettes Oel mit Schillerstoff	0,009
in Aether lösliches Harz	0,008
wachsartigen Stoff	0,002

Harz	0,013
in kochendem Weingeist löslichen, in Nadeln krystallisirenden Stoff (Ononin)	0,007
stärkmehlhaltige Substanz	0,178
Faser	0,442
Wasser	0,120

Die Asche enthielt kohlensaures Kali, kohlensauren Kalk und Talk, Gyps, schwefel- und salzsaures Kali, Thonerde mit wenig Eisen und Manganoxyd und unlöslichen, sandig-kohligen Rückstand. (Buchner's Rep. 2. Th. 26. Bd. 1. Hft.)

Pyrola umbellata.

Bei dem Uebergange des Wechselfiebers nach dem zweiten oder dritten Anfall in Wassersucht bewährte sich nach Windisch in Pesth die *Pyrola umbellata* durch eine wahrhaft wunderthätige Wirkung, indem deren Anwendung eine bedeutende Vermehrung der Harnsekretion und damit, meistens in kurzer Zeit, eine dauernde Herstellung der Gesundheit folgte. Der Genannte empfiehlt die Pflanze gegen die atonische Wassersucht, die auf keinem organischen Fehler oder bedeutender Entmischung der Säfte beruht; sie erhält die Verdauung aufrecht, befördert die langsame Blutbewegung mässig, erleichtert den Stuhlgang und regt die Harnsekretion mächtig an. (Orvosi Tar 1841, Nr. 10.)

Rosmarinus.

Ein 18jähriges zartes Mädchen trank im fünften Monat der für Bauchwassersucht gehaltenen Schwangerschaft auf Rath einer alten Frau 8 Tage lang eine starke Abkochung von Rosmarin, um durch Beförderung der Urinabsonderung das vermeintliche Wasser zu entfernen. Unter anhaltendem Kopfschmerze, Schwindel, Schlaflosigkeit und Beängstigung, Zufälle, welche schon am zweiten Tage begannen und bis zum fünften durch Athembeklemmung und Kältegefühl so sehr gesteigert wurden, dass das Mädchen das Bett nicht mehr verlassen konnte, erfolgte bei heftigen Schmerzen und starkem Blutverluste die Geburt eines todten Knaben.

Erst nachdem Ohnmachten und Brustkrämfe eintraten, wobei Hände und Füsse kalt, der Puls klein, schnell und unregelmässig waren, wurde der Arzt gerufen. (Summarium 1842, Nr. 30.)

Secale cornutum.

Bonjean erkennt im Mutterkorn eine Entartung des Roggenkorns und nicht einen Schmarotzerpilz. Er gibt eine sehr einfache Analyse: 1) Behandlung (im Deplacementapparate) mit kaltem Wasser, 2) mit heissem Alkohol, 3) mit Schwefeläther. Wasser löset $^1/_5$ der trockenen Masse auf, und durch Abdampfung erhält man ein braunes mucöses Extract mit hämostatischer Wirkung; durch Alkohol erhält man ein Harz, das wenig toxische Eigenschaften besitzt; aber durch den Aether wird ein Oel aufgelöst, welchem alle narkotisch-scharfen (?) Eigenschaften des Mutterkornes zukommen und das sich erst gegen das Ende der Reife des Mutterkornes bildet. In den ersten Tagen seiner Entstehung ist noch keine Spur davon da, und das Mutterkorn übt dann auch keine schädliche Wirkung. Bonjean behauptet ferner, dass im Mutterkorn kein Alkaloid, kein sogenanntes *principium activum* existire; das Wiggers'sche Ergotin ist ganz unschädlich, wird durch alkoholische Behandlung erhalten, ist harziger Natur.

Bonjean vergiftete Hunde, Kaninchen, Hühner 1) mit gepulvertem, 2) mit unter Brod gebackenem *secale corn.* und 3) mit dem Oele; ein Hund starb gewöhnlich nach der Eingabe einer Unze gepulverten Mutterkornes am ersten oder zweiten Tage; bei den Hühnern waren 2—4 Drachmen hinreichend, den Tod herbeizuführen. Die ersten Symptome bei dem Geflügel waren: Verlust an Lebendigkeit, Entstehen einer Narkose, schwärzliche Färbung des Kammes, Lähmung der Gliedmassen, Convulsionen, Tod nach 24 Stunden. Mit dem Oele erhielt man dieselben Erscheinungen durch 2—3 Drachmen. Conclusion: Mutterkorn wirkt giftig, narkotisch und lähmend durch das Oel, welches in der spätesten Entwicklung des kranken Kornes entsteht. Das Oel ist blos im Aether löslich und steht im Verhältniss von 35 : 100 zur Masse des Mutterkornes. Es wirkt speciell auf das Rückenmark und Hirn, wesswegen es in Para-

plegieen, Paralysen angewendet wird. Man kann dieses Oel in Aetherlösung oder mit Gummischleim und Wasser zu einer Emulsion verrieben dem Kranken reichen. Das wässrige Extract wirkt blos blutstillend, keine Spur von Tannin befindet sich darin, mehrere Blutflüsse wurden damit geheilt, 1 Skrupel Extract auf 4 Unzen Wasser in 24 Stunden zu nehmen. (Gaz. med. de Paris, 1842, Nr. 25.)

Nach Payan wirkt das Mutterkorn ursprünglich auf das Rückenmark, und erst von hier aus veranlasst es Zusammenziehungen in den vom Rückenmarke ihre Nerven beziehenden Organen. Er gründet dies nicht nur auf die Erscheinungen, die der Genuss mit Mutterkorn verunreinigten Brodes hervorbringt, sondern auch auf seine damit vorgenommenen Heilversuche: er fand nämlich nicht nur die allgemeine bekannte Wirksamkeit des *Secale corn.* gegen Unthätigkeit des Uterus bestätigt, sondern er hat dasselbe auch bei Paraplegie, bei Paralyse besonders der untern Extremitäten (nach Commotion des Rückenmarkes und wenn kein organischer Fehler zum Grunde lag), dann bei Paralyse des Mastdarms und der Harnblase mit sehr günstigem Erfolge angewendet. (Journ. de med. et chir. 1842. Art. 2392.)

Squilla.

Einem 58jährigen alten Tagelöhner, der vor einigen Monaten von der Wassersucht geheilt wurde, fingen bei schlechter Witterung und harter Arbeit die Füsse neuerdings zu schwellen an. Er verschaffte sich um 6 Kreuzer Meerzwiebel und liess dieselben etwa in 9 Unzen weissen Weines 48 Stunden in der Ofenwärme digeriren.

Von dieser Meerzwiebeltinctur nahm Patient sogleich die Hälfte und da er hierauf heftiges Leibschneiden verspürte, so glaubte er, es müsse zur vollkommenen Wirkung die Gabe noch vermehrt werden und nahm ein Paar Löffel voll nach. Ein heftiges Würgen und furchtbare Leibschmerzen waren die unmittelbare Folge davon. Nach 24 Stunden, während welcher die Schmerzen und das Würgen, ohne jedoch zum Erbrechen zu reizen, unausgesetzt fortdauerten, wurde der Arzt gerufen, welcher das Gesicht des Patienten brennend heiss geröthet, dagegen Hände und

Füsse fast kalt und nur einen kleinen zusammengezogenen Puls fand. Der Leib war so empfindlich, dass die einfache leichte Bettdecke nicht vertragen wurde. Patient starb am zweiten Tage, nachdem nur kurz vor seinem Ende die Schmerzen gänzlich nachgelassen hatten. So sah Guarin nach grössern Gaben als zu einem Gran Erbrechen, Entzündung des Magens und der Gedärme, zuweilen auch Speichelfluss. (Med. bair. Corresp. 1842.)

Stramonii semen.

Ein Mädchen von 4 Jahren hatte nicht viele Samenkörner von *Datura Stram.* gegessen; gegen Abend trat Ohrenstechen, später Schlaflosigkeit ein; das Kind sang und weinte und sprach unablässig verworrene Dinge durcheinander; das Auge war lebhaft, die Pupille weit und gegen das Licht unempfindlich; mit den Händen haschte es fast fortwährend in der Luft, als ob es dort etwas ergreifen wollte und suchte abwechselnd mit den Fingern auf dem Bette herum. Versuchte es sich aufzurichten, fiel es taumelnd um, da bei dem Aufrichten die Kniee zusammenknickten. (Casper's Wochenschr. 1842, Nr. 25.)

Ein 4jähriger Knabe und ein 2jähriges Mädchen verschluckten Kerne des Stechapfels; $^1/_2$ Stunde darauf sprangen die Kinder auf, schrieen und strauchelten, ihr Gesicht war roth, ihr Blick verworren, dabei Schmerz im Schlunde und Durst. Hiezu kam Würgen, wobei aber nur sehr faseriger Geifer ausgeworfen wurde, sehr erweiterte Pupillen, Zuckungen, ein tiefes Stöhnen. Nach Olivenöl erbrach sich der Knabe stark, indess das Mädchen in ein wüthendes Delirium verfiel, wobei es um sich biss und schlug. Das Herz pochte heftig. Gegen Abend erneuten sich die Zufälle mit grosser Vehemenz.

Moreau ist der Ansicht, dass man den Sinnestäuschungen nicht bloss eine untergeordnete Bedeutung zuschreiben, sondern dass man dieselben als isolirtes Phänomen auffassen und eine specifische Heilmethode dagegen richten soll. Hiezu ist ein Mittel nöthig, das eine directe Wirkung auf das afficirte Organ ausübt, und glaubt, den Stechapfel als das geeignetste erprobt zu haben. Die Wirkung dieser Pflanze auf das Nervensystem ist eigenthümlich und äussert

sich durch Sinnestäuschungen aller Art. M. betrachtet deren Wirksamkeit als eine homöopathische oder sogenannte substitutive. In allen Fällen, wo die Sinnestäuschungen einfach, isolirt, ohne Trübung des Verstandes auftreten, oder wo sie, als das primitive Uebel vorangehend, intellectuelle Störungen unter der Form von Monomanie zur Folge haben, ist Heilung durch das directe, specifische Verfahren möglich. Sehr schwierig ist diese in jenen Fällen, wo die Sinnestäuschungen consecutiv oder mit einem Zustande tiefer Geisteszerrüttung complicirt sind. Auch dürfte sich dieses Mittel in jenen Fällen von Sinnestäuschungen bewähren, die mit einem Zustande von chronischer Manie oder Monomanie verbunden sind, vorausgesetzt, dass dabei nicht ein hoher Grad von Geisteszerrüttung und Schwäche der geistigen Fähigkeiten Statt finde. (Gaz. med. de Paris, 1841, Nr. 41—43.)

Tabacum.

Alle Länder der Erde vermögen nicht so viele Vergiftungen mit Tabakklystieren nachzuweisen, als Frankreich. Tavignot erzählt wieder eine solche nach Anwendung von 60 Grammen. Die Erscheinungen folgten mit grosser Rapidität in folgender Ordnung: Blässe, Betäubung, Respiration mehr und mehr behindert, Abolition der Intelligenz; hiezu gesellte sich gleich convulsivisches Zittern der Arme, der Beine und hernach des ganzen Körpers, das sich sechs Minuten lang progressiv vermehrte und mit einem Zustande äusserster Prostration, Coma und Hinfälligkeit aller Glieder endete. Die bedauerliche Scene dauerte 12 Minuten.

Verbascum Thapsus

enthält nach Rossignon salpetersaures Ammoniak in grosser Menge.

Arnica und *Aconit* etc. folgen, sobald die Arbeiten vollendet vor uns liegen.

III.
Exotische Arzneidroguen.

Cina.

Der scrophulöse Theodor Georgi, $2^1/_2$ Jahr alt, bekam am 23 Nov. 1841 früh 11 Uhr wegen Askariden einen gehäuften Theelöffel voll gepulverten Cinasamens mit *Syrupus comm.* Etwa 10 Minuten darauf stellte sich heftiges wiederholtes Erbrechen gelblichen Wassers und wässeriger Durchfall nebst allgemeinen Convulsionen ein. Nach einer halben Stunde fand der Arzt das Kind auf dem Schoose der Mutter noch mit Convulsionen behaftet; sie bestanden in Verdrehungen der Glieder nach allen Richtungen, wobei nur die Finger und Zehen frei blieben; Kopf und Rumpf wurden bald rückwärts, bald vorwärts, bald seitwärts gezogen, während der Knabe mit Armen und Beinen herumschlug. Dazu kamen von Zeit zu Zeit heftige Stösse durch den ganzen Körper mit Stampfen der Füsse nach unten und Stossen mit dem Kopfe nach oben und hinterwärts; vorzüglich heftig wurden die Stösse im unteren Theile der Brust und in der Oberbauchgegend von der aufgelegten Hand gefühlt. Das Gesicht, welches anfangs blass gewesen und allmälig immer mehr livid geworden sein soll, war jetzt ganz blau, die Augäpfel bald convulsivisch nach oben gewendet, so dass nur das Weisse sichtbar blieb, bald waren sie starr geradeaus gerichtet, die Pupillen beträchtlich erweitert und reizlos. Die Zunge ward bisweilen cy-

lindrisch zusammengezogen und krampfhaft zwischen die Lippen hindurchgedrängt. Hauttemperatur niedrig, Haut trocken, Puls klein, zusammengezogen. *Ipec.* 1. rief nach einer halben Stunde den Schlaf hervor, wornach der kleine Patient wohlgemuth erwachte. (Hyg. 16, 81.)

Coffea.

Ueber den Kaffee, als Gegenmittel bei Vergiftung durch Morphium, hat Dr. Fosgate eine an sich selbst gemachte Erfahrung mitgetheilt. Um sich bei einem sehr heftigen Anfalle von Zahnschmerz Erleichterung zu verschaffen, nahm derselbe $1^1/_4$ Gran schwefelsaures Morphium, welches etwa $7^1/_2$ Gran bestem Opium gleichkommt. In etwa einer halben Stunde trat ein Gefühl von Verdickung und Rigidität der Muskeln des hintern Theiles des Nackens ein und verbreitete sich allmälig auf alle Beugemuskeln der Extremitäten. In etwa fünf Stunden stellte sich heftiger Eckel ein, von Anstrengung zum Brechen begleitet, welche Thee und saurer Obstwein so sehr steigerten, dass der Magen Flüssigkeiten den Augenblick wieder auswarf, und dass ein zweiter Mundvoll nicht eher verschluckt werden konnte, als bis der erste ausgeworfen war. Abgeschlagenheit und Apathie mit vollem, langsamem Pulse, prickelnde Empfindung in der Haut traten zu den übrigen Symptomen, die immer an Heftigkeit zunahmen, als Kaffee vorgeschlagen wurde. Eine Tasse voll kalten, starken Kaffeeaufgusses wurde genommen und etwa fünf Minuten bei sich behalten; die quälenden Symptome wurden dadurch gemindert, der Eckel liess zum Theil nach, und so war es auch mit dem Gefühle der Muskelsteifigkeit. Während der Nacht wurden alle bedenklichen Zufälle beseitigt. Fosgate war sehr entmuthigt, empfand eine beträchtliche Aengstlichkeit und hatte gar keine angenehmen Empfindungen oder Träume. Nach dem Genusse des Kaffees verlor sich die Herabstimmung des Gemüthes und alle Aengstlichkeit verschwand, und es folgte jene lebendige Aufregung der Einbildungskraft, welcher die Opiumesser so sehr nachgehen. (Fror. Notizen, XXI, 96.)

Micania Guaco.

Unter diesem Namen ist in Columbien eine Schlingpflanze bekannt, die auf den Feldern von Neu-Granada und Venezuela wild wächst und am meisten an Gartenzäunen und Flussufern gefunden wird.

Die mit Branntwein oder Rum bereitete Tinctur der Blätter, welche in der heissen Jahreszeit abfallen, wird in ihrem Vaterlande, nach dem Bericht von Vargas, Präsidenten in Venezuela, in mehrern Krankheiten angewendet, wie:

Cholera, nach Mittheilungen aus der Havanna; Chaniac hatte, als auf der Brigg Adonis die Cholera ausgebrochen, Guaco mit so gutem Erfolge angewendet, dass er dasselbe specifisch gegen die Krankheit nannte.

Schlangenbiss: um sich gegen den Biss zu schützen, machen die Neger sechs Einschnitte, zwei in die Hände, zwei in die Füsse, und einen an jeder Seite der Brust, und lassen in die Einschnitte den Saft aus den Blättern der Guaco fliessen, und nehmen auch innerlich öfter davon. Gegen den Biss nehmen sie 3 Esslöffel des Saftes, und legen ein Pflaster von geriebenen Blättern auf den Stich.

Rodiguez in Carracas hatte sich geimpft und war mit den giftigsten Schlangen so vertraut, dass er immer einige in seinem Zimmer und auch in seinem Bette hatte. Nachdem er einmal mit einer Klapperschlange im Hute mehrere Freunde beunruhigt hatte, setzte er den Hut auf den Kopf, sie stach ihn in das Haupt, jedoch ohne die geringsten Folgen.

Wasserscheu: ein Arzt in La Guayra hält die Guaco für das sicherste Mittel gegen die Hundswuth. Von vier Negern, welche von einem wüthenden Hunde gebissen waren, starben drei, nur einer entging, bei ihm wurde durch einen glücklichen Zufall die Guaco angewendet. — Madame Ponte und ihre Magd, beide von einem wüthenden Hunde gebissen, nahmen täglich unter äusserer Anwendung auf die Wunde 3 Löffel Guacosaft 40 Tage lang und blieben von der Krankheit frei. Auf gleiche Weise genas der in den Arm gebissene Capitain Alcalá. Zu bemerken ist noch, dass von den in beiden letzten Fällen erwähnten Hunden

mehrere Thiere gebissen wurden, die alle an der Wasserscheu krepirten.

Rheumatismus und Gicht: eine Frau litt 10 Jahre an Gicht und war periodisch gelähmt. Vollkommene Heilung durch Guaco. Ein Fremder, der an demselben Uebel litt, wurde so vollkommen geheilt, dass er ohne alle Beschwerden grosse Fussreisen machte.

Fall- und Prügelschmerzen,
Unterbrechung der menses,
Leberleiden, die angeführten Krankengeschichten sind, wie in den beiden eben angeführten Fällen, ohne Werth;
Geschwüre, Starr- und Magenkrampf,
Schwindsucht von unterdrückter Reinigung,
Engbrüstigkeit, auch von Gichtmetastase,
Dreitägige Fieber, Würmer, Migräne.

(Archiv der Pharm. Juni 1842.)

Lobelia inflata.

Die Bestandtheile der Lobelia sind nach Reinsch in 100 Theilen:

Wasser	0,110
Aetherisches Oel	unbestimmt.
Weingeistiges Extract.	
Chlorophyll, Wachs, Harz, Stearin	0,055
eigenthümlicher Stoff (Lobeliin)	0,022
aromatisches Harz	0,013
Pflanzenleim	0,028
Wässriges Extract.	
Schleimgummi	0,060
Kali-, Kalk-, Talk-, Eisen-, Mangansalze mit org. und unorg. Säuren	0,024
Kaliauszug.	
Schleimgummi	0,424
Pflanzenfaser	0,266
	1,002

(Jahrb. f. pr. Pharm. V, 5. Hft. 1842.)

Nux vomica.

Ein Knabe von ungefähr 4 Jahren erhielt gegen Spulwürmer statt $^1/_4$ Gran wässriges Extract der Krähenaugen alle 3 Stunden 4 Gran. Nach dem ersten Pulver früh 6 Uhr wird ihm schwindlich, übel, er vomirt, aber dies wird nicht für bedeutend gehalten. Nach dem zweiten Pulver Angst, Unruhe, Verdrehen der Augen, dunkelrothes Gesicht, kalte Glieder, alle 3 bis 6 Minuten ein Anfall fürchterlicher Krämpfe des ganzen Körpers, ein wahrer Starrkrampf mit Krümmung des Körpers nach hinten, eingezogenen Bauchmuskeln, Bewusstlosigkeit, — die Glieder sind fortwährend steif und die Muskeln hart wie Holz; kirschrothes Gesicht, gehemmte Respiration, convulsivische Bewegungen der Gesichtsmuskeln — die Dauer solcher Anfälle betrug eine Minute, — dann wurden die Glieder schlaff und das Athmen trat wieder ein. (Most's Denkwürdigkeiten, I, 147.)

Eine schwächliche Beamtenswittwe von 50 Jahren wurde plötzlich von einer Lähmung der linken Körperhälfte befallen; die Schiefheit des Mundes und die Beweglichkeit des Fusses besserten sich, allein der Arm blieb vollkommen gelähmt. Nach 7 Monaten erhielt die Kranke dreimal des Tages einen Gran *Nux vomica.* Am fünften Tage fängt sie plötzlich, nachdem sie ganz heiter das Abendessen eingenommen, zu deliriren an, ins Bett gebracht wirft sie sich ängstlich und unruhig herum, ficht mit der rechten Hand durch die Luft, reibt sich den Kopf, sieht ihre vor ihr stehenden Kinder nicht, hört die Anreden derselben nicht, klagt, dass so viele fremde Leute sie umstehen, will das Bett verlassen und fort. Das Gesicht ist roth, der Kopf warm, die Pupille weit, der Puls klein, schnell, zusammengezogen, die Hände kühl. Auf kalte Umschläge um den Kopf bessert sich das Bewusstsein, sie erkennt die Umstehenden und wird nach einem Essigklystier ruhig. Sie beschwert sich, als sie vollkommen zu sich kommt, über einen Krampf in der rechten Hand, über Schwere auf der Brust. — *Nitrum* und *Arc. dupl.* — Am Morgen Wohlbefinden. Die Lähmung dauerte im gleichen Grade fort. (Oestr. med. Wsch. 1842, 51.)

Heilung von *Paralysis incompleta* der untern Extremi-

täten, durch Verkältung veranlasst, vergl. Casper's Wochenschrift, 1842, Nr. 32.)

Opium.

Die Symptome, welche durch grosse Gaben Opium hervorgebracht werden, haben in der Mehrzahl der Fälle Aehnlichkeit. Abweichungen sind nachstehende:

Der Moment, wann der Stupor eintritt, wechselt; wenn das Opium im festen Zustande genommen, fängt es nach $^1/_2$–1 Stunde an, seine Wirkung zu äussern, während auf der andern Seite in einem von Desruelles angeführten Falle, wo 8 Grammen genommen wurden, nach 15 Minuten vollkommner Stupor da war, und in einem andern, von Skac beobachtet, von 32 Grammen im festen Zustande der Kranke nach 1 Stunde dem Arzte die That mit allen Details erzählen konnte. Opium in flüssiger Form wirkt mit viel grösserer Schnelligkeit, so dass binnen 10 bis 15 Minuten seine Wirkung wahrnehmbar und nach $^1/_2$ Stunde schon eine tödtliche Schlafsucht eingetreten ist. In dem von Coroper (Lond. med. repos. IX, 525) angeführten Falle fand man den Kranken nach einer Stunde ganz gefühllos, und in einem andern (*ibid.*) konnte der Mann, der um Mitternacht eine Unze *Laudanum* nahm, sich niederlegen, schlafen und des Morgens wie gewöhnlich aufstehen. Indem er Letzteres that, wurde er von Erbrechen befallen, welches den ganzen Tag andauerte und auf welches blos Mattigkeit folgte. Ein Gewohnheitssäufer nahm eines Tages im Rausche 2 Unzen *Laudanum*; 5 Stunden lang empfand er keinen Stupor und erbrach sich nicht, starb aber dennoch an Narcosis. (Lond. med. and phys. Journ. XL. IX, 119.)

Das Erbrechen ist denselben Varietäten unterworfen, wie der Stupor.

Die Convulsionen fehlen oft und sind manchmal bei Männern von Delirien begleitet und in der Regel sehr stark. In einem Falle, wobei übrigens der Verunglückte am Leben erhalten wurde, stellten sie sich erst am dritten Tage ein und waren mit Lähmung der obern Extremitäten vergesellschaftet, die Tage lang anhielt.

In andern Fällen beobachtet man Diarrhöe und heftige

Kolikschmerzen, in einigen Diurese, während oft auch die entgegengesetzte Wirkung eintrat.

Aehnliche Varietäten bilden Puls, Respiration, Physiognomie, Pupillen und vor allen in der Zeit, wann der Tod erfolgt, der in der Regel nach 7—12 Stunden eintritt, während in andern Fällen das Leben 15—24 Stunden fortdauert, und wieder in andern schon nach 3 Stunden erlischt, ja in dem von Coroper erzählten Falle nach 20 Minuten. (Edinb. monthly Journ. med. Juli 1841.)

Bei Neugebornen entwickelt Opium seine Wirkungen rasch und heftig. Everest verschrieb einer armen Frau, die ein kleines robustes Mädchen geboren, gegen die Schmerzen 12 Tropfen Opiumtinctur in 30 Grammen Flüssigkeit. Am folgenden Tage gab die Amme dem Kinde einen Kaffeelöffel der Potion, um das Schreien zu besänftigen. Bei seiner Rückkehr fand der Arzt das Kind im tiefen Coma, und ungeachtet aller Bemühungen trat nach 4 Stunden der Tod ein. Nach Christison starb ein 3 Tage altes Kind von dem vierten Theil einer Potion, welche 10 Tropfen *Laudanum* enthielt.

Die Absorption geschieht durch die Thätigkeit der von der Epidermis umgebenen Haut wie im nachstehenden Falle: B.. sollte einer leichten Unpässlichkeit wegen auf Anordnung seines Vaters, eines Arztes, auf das Epigastrium ein Cataplasma legen mit etlichen Tropfen *Laudanum.* Um die heftigen Schmerzen zu lindern nahm er eine kräftige Dosis, applicirte das Cataplasma und schlief ein. Die Symptome der Vergiftung lassen nicht lange auf sich warten und B.. unterlag in kurzer Zeit. — Eine Dame, welche gegen Ischiadik Opiumeinreibungen gebrauchte, bekam häufiges Erbrechen, Erweiterung der Pupillen, Schläfrigkeit, Verstandesverwirrung. (Journ. de Pharm. Oct. 1842.)

Analysen von indischem Opium nach O'Sihaugnessy.

Namen.	Extract.	Farbe des Extractes.	Rückstand des filtrirten Extractes.	Niederschlag des Extr. durch Ammoniak.	Rein. Morphin pCt.	Narcotin pCt.	Codein in 5,000 Gran.	Mekonsäure.	Meconin in 5,000 Gran.	Holzfaser pCt.	Oel pCt.	Harz pCt.	Caoutchouc.	Erdige und salzige Materie.
Ergebniss der Fabrikation: 1834	44	rotherdig	49 Gr.	212	3	$2\frac{1}{4}$	25 Gr.	Ergebniss von 5—7 pCt.	8	13	2—4 pCt.	11—26 pCt.	6—10 pCt.	$3\frac{3}{4}$
1835	42	fahl	5–25	217	3	2	20 „		9	12				$3\frac{3}{4}$
Bechar 1835	40	rotherdig	9–25	198	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	5 „		10	14				$3\frac{1}{2}$
Sarun „	39	klarer als Behar	106	286	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	„ „		Spuren	16				$3\frac{3}{4}$
Shahabad „	40	dunkelrotherdig	84	48	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	„ „		„	11				$3\frac{3}{4}$
Tirhut „	30	„ „ „	46	326	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	„ „		5	13				$3\frac{1}{2}$
Patna „	31	dunkelthonfarben	53	337	2	1	„ „		5	12				$3\frac{1}{2}$
Bhague „	46	rotherdig	45	375	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	11 „		10	9				$3\frac{3}{4}$
Puneah „	40	lichtbraun	115	232	2	2	„ „		„	11				$3\frac{3}{4}$
Hazaribagh „	47	lichtgelb	54	330	$2\frac{1}{2}$	4	21 „		11	8				$3\frac{3}{4}$
Malwah von 1829	57	lichtgelb	28–28	340	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	25 „		9	7				3
Opium von Patna 1833	50	lichtbraun	49 „	656	$10\frac{3}{4}$	6	20 „		14	8				$3\frac{1}{4}$
Dinaj „	45	rotherdig	66 „	370	$1\frac{3}{4}$	1	„ „		14	14				4
Banavas 1835	41	lichtbraun	47 „	230	$3\frac{1}{4}$	2	11 „		7	12				$3\frac{3}{4}$
Pasewa Opium v. Sarun	50	dunkel	150 „	354	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	„ „	2pCt.	7	2				3

Journ. de Pharm. 1842.

Ratanhia.

Die Heilung von Afterrissen durch Ratanhiaklystiere ist bekannt, in welcher Eigenschaft sie von *Monesia* übertroffen zu werden scheint. Trousseau theilt ein Paar Fälle mit, in denen sich die Ratanhia bei Frauen mit hämorrhoidarer Anlage bei Afterfissuren nach der Entbindung hilfreich zeigte. Bretonnaeu, welcher diese Klystiere zuerst empfahl, wendet bei tiefen Fissuren anhaltende Injektionen aus einer Auflösung des Ratanhiaextractes an. Ratanhia in andern Formen gegeben war ohne Nutzen. (Journ. des connaiss. med. chir. Febr. 1842.)

Rheum.

Eine der vorzüglichsten Rhabarberwirkungen ist eine Reizung der Muskelhaut des Darmkanals, ohne der Schleimhaut die geringsten (?) Insulte zu bereiten; diese Reizung ist manchmal so stark, dass sie Hyperästhesie der Muskelgefühlsnerven des Darmkanals, Algie und selbst Darmconvulsionen (schneidende Kolik und Tenesmus) zur Folge hat. (Ztg. für Chir. 1842. 40.)

IV.

Präparate vegetabilischer Stoffe.

Alkaloidgehalt der ächten Chinarinden.

A. Chininhaltige Rinden.

1.	*China regia* in 16 Unzen	164 Gran Chinin
2.	*China Jaen pallida*	28 - -

B. Cinchoninhaltige Rinden.

3.	*China rubiginosa* beste Sorte	256 Gran Cinchonin
	- - geringere Sorte	77 - -
4.	*China Huanuco*	190 - -
5.	*China flava fibrosa*	81 - -

C. Rinden, welche Chinin und Cinchonin enthalten.

		Cinchonin.	Chinin.
6.	*China carthagena* (*flava cusco*)	130	130
	nebst wenig Cusconin.		
	- - die gewöhnl. des Handels	16,3	2,4
7.	*China rubra* dunkle Sorte	180	8
	- - helle Sorte	80	6
8.	*China Loxa*	23	33
9.	*China Jaen nigricans* s. *Pseudo-Loxa*	2,8	0,7
10.	*China Huamalies* in dicken Röhren	66	23
	- - in mitteldicken Röhren	8	—
	- - in dünnen Röhren	8,5	0,6

D. Cusconinhaltige Röhren.

11.	*China cusco vera.*	107,15 Gran Cusconin

E. Chinovabitterhaltige Rinden.

12. *China nova surinamensis*	261	Gran Chinovabitter.
- - *flava*	134	- -
- *de Rio Janeiro*	384	- -
- *Piton*	256	- -
13. *Cortex caribaeus*	noch unbestimmt.	
14. *China alba*		

(Buchn. Rep. 2 R. 25, 3. Hft. 1842.)

Chinium sulphuricum.

Wir wissen, dass die bitteren Mittel überhaupt auf Minderung der Sinnesvermögen wirken; so nach einem Löffel voll Enziantinctur einige Minuten anhaltende Augenlichtverdunklung; so nach grossen Gaben *Chin. sulph.* bei einem 11jährigen Mädchen Schwerhörigkeit und vollkommne Taubheit 8 Tage lang; bei einem Schiffscapitain 3 Tage, bei einem Kaufmanne ebenfalls. Sämmtliche litten an Wechselfieber. (Bull. gen. de ther. März 1842.) So beobachtete auch Flint (Amer. Journ. of med. sc. 1841) in vier Fällen temporäre Taubheit, in neun Schwindel und in acht Fällen Ohrenklingen *).

*) Ein 50jähriger Mann nahm in der Mitte August Morgens 6 Uhr aus Versehen 3 Drachmen schwefelsaures Chinin in einem Glase Zuckerwasser und ging darauf spazieren. Nach einer Stunde spürte er ein Unbehagen im Magen und Kopfe wie von Trunkenheit. Nach und nach wurde er immer schwächer, bekam Schwindel, Uebelkeit, Cardialgie und verlor endlich das Bewusstsein. Man brachte ihn in die Stadt und nach mehrern Stunden kehrte das Bewusstsein wieder. Nachmittags 2 Uhr lag er unbeweglich, mit bleichem Gesicht, lividen Lippen und Fingern, kalten Extremitäten; die Respiration war langsam und von Seufzern unterbrochen, von Zeit zu Zeit sank er in Ohnmacht; der Puls war regelmässig aber langsam, ausserordentlich klein und kaum zu fühlen, ebenso auch die Herzschläge; die Pupille sehr erweitert, das Sehvermögen und das Gehör fast vollkommen aufgehoben, die Stimme ausserordentlich schwach, starker Durst. Der Kranke hatte statt *Cremor tartari Chinin* genommen. Die allgemeine Schwäche, so wie die des Sehvermögens und Gehörs, verschwand erst nach und nach. (Annali univ. di med. 1841.)

Cinchoninum sulphuricum.

Wirkungen desselben auf Gesunde.

Kopf. Eingenommenheit des Kopfes früh, gegen Mittag verschwindend. Kopfeingenommenheit beim Bücken schlimmer und Dummlichkeitsgefühl im Kopfe. Drückender Kopfschmerz, eine Art Duseligkeit, vermehrte Kopfhitze, Arbeitsunlust und Vergehen der Gedanken. Stirnkopfweh, mehr rechts, Nachmittags anhaltend und Abends verschwindend. Gefühl als wäre das Volumen des Gehirns vergrössert. Schwindel und Eingenommenheit des ganzen Kopfes. Eingenommenheit des Kopfes, früh mit Schwindel, durch Bücken verschlimmert. Wallungen nach dem Kopfe und Hitze desselben. Congestionen nach dem Kopfe. Hitze im Kopfe und besonders um die Augen herum. Hitze im Kopfe mit kalten Extremitäten, Nachmittags 4 Uhr bis zur Schlafzeit anhaltend, nach 2 Stunden am stärksten; dabei brennend heisse, trockne Haut. Schwere des Kopfes, Nachmittags. Pochendes, mehr die linke Seite einnehmendes Kopfweh, beim Bücken verschlimmert, mit Gliederzittern und grosser Muskelschwäche. Täglich früh Kopfschmerz über den ganzen Kopf. Kopfschmerzen, als sollte der Kopf auseinander springen, besonders schlimm im Hinterhaupte, nebst Ohrenklingen. Druckschmerz auf dem Kopfe, als ob eine schwere Last die Scheitelbeine gegen das Hirn andrückte. Stirnkopfweh, nach den Augen herabdrückend, Nachts und am folgenden Tage, bei Bewegung und während des Gehens verschlimmert, nebst Ohrensausen. Heftiges Kopfweh in der Stirn, nach dem Hinterhaupt zu ziehend, Mittags aussetzend, dabei Ohrensausen, Hitze im Kopfe den ganzen Tag. Drückendes Kopfweh, besonders im Hinterhaupte und in der Gegend der Sutura coronalis, Abends besonders heftig. Kopfweh beim Erwachen, besonders im Hinterhaupte nach dem Aufstehen gebessert. Empfindlichkeit der Kopfhaut und Gefühl von Gespanntheit derselben, Wehthun der Haarwurzeln, als wäre der Haarkopf unterschworen, mehr rechts. Starkes Ausgehen der Kopfhaare.

Augen. Gefühl als lägen die Augen tiefer im Kopfe.

Nachts sammelt sich viel Augenbutter. Drücken in den Augen. Schwarzwerden vor den Augen bei angestrengtem Sehen. Anwandlung von Dunkelheit. Gesichtsverdunklung.

Gesicht. Elendes Aussehen, blaugraue Ränder um die Augen. Gesichtsblässe und Hohläugigkeit.

Verdauungsapparat. Vermehrte Absonderung des Speichels. Gelber pelziger Beleg an der Zungenwurzel, mit feuchten Rändern. Trockne Zunge mit gelblichtem Belege. Trockenheit in Mund und Schlund. Hitze im Munde und starker Durst. Hitze im Innern des Mundes und Halses wie verbrannt. Heftiges Brennen und starke Hitze im Halse. Pappiger Geschmack, Durstlosigkeit, schleimig belegte Zunge bei gutem Appetit. Bitterer Geschmack einem süsslichten weichend. Geringer Appetit, Sattheit und Vollheit schon nach der Suppe, Abgang häufiger Blähungen nach oben und unten. Hunger ohne Appetit. Durst, zum öftern Wassertrinken nöthigend. Durst den ganzen Tag, Abgang sehr übelriechender Blähungen, viel Bauchgrimmen in der Nabelgegend den ganzen Tag. Uebelkeit, Blähungen, kolikartige Schmerzen, Stuhlverstopfung. Brechlust, Erbrechen. Aufstossen mit Durst, mit Kollern im Leibe. Aufstossen nach faulen Eiern. Häufiges Aufstossen, aufgetriebener Leib und starke Borborigmen. Soodbrennen. Magendrücken. Schmerzhaftes Vollheitsgefühl und Drücken im Magen nach dem Mittagessen; starke Hitze im Magen; Brennen im Magen und untern Theile des Schlundes. Wärme im Epigastrium. Auftreibung des Leibes nach dem Essen. Empfindlich gespannte Magengegend, leichtes Herumgehen im Leibe von Blähungen, mehrstündige Uebelkeit nach dem Essen und reichlicher, anfangs normaler, hintennach durchfälliger Stuhl. Spannung des Leibes, schneidendes Ziehen im Unterleibe und Harndrang, erleichtert nach Entleerung einer grossen Menge ganz wasserhellen Urins, Nachts. Leichtes Grimmen und Herumgehen im Leibe früh beim Aufwachen, Spannung, Schwere des Unterleibes, als läge ein Stein darin, Abgang sehr übelriechender Blähungen. Leibschneiden in der Oberbauchgegend mit

Kollern und Stuhlverstopfung. Feines Schneiden im Mittelbauche, zum Zusammenkrümmen nöthigend, später nach dem Oberbauche ziehend. Leibschneiden, Vollheit im Leibe, Schmerz in der Herzgrube, durch Druck vermehrt, Beklommenheit der Brust und schnellerer Athem. Stechende Schmerzen in den Hypochondern, vom Rücken ausgehend, im Stehen und Sitzen aussetzend, beim Liegen und Tiefhusten erscheinend. Stiche in den Seiten, durch Bewegung schlimmer. Verstopfung. Nach mehrtägiger Verstopfung Entleerung dicker Exkremente bei stumpfschneidenden Schmerzen im After bis an die Nabelgegend und feinen Stichen in der Herzgrube. Träger Stuhl. Reichlicher, braungrüner, dickgeformter, beim Durchgang durch den After schmerzender Stuhl. Dickbreiiger, langsamer, durch Pressen nicht zu beschleunigender Stuhl, bei sehr schlaffem Afterschliessmuskel, wie bei Lähmung desselben und verengtem Mastdarm. Stuhldrang und reicher, äusserst schwieriger Stuhlgang. Weiche, breiige Stuhlausleerung. Unleidliches Jucken und Kriebeln am After, durch Kratzen vergehend.

Uropoetisches und Sexualsystem. Vermehrte Urin-Se- und Exkretion. Oefterer Urindrang mit vorhergehenden Schmerzen in den Ureteren, Entleerung einer grossen Menge ein starkes weisses Sediment absetzenden Urins und hierauf Tilgung der Schmerzen. Brennen beim Durchgang des Urins durch die Harnröhre. Trüber Harn. Saturirter Harn mit freier Phosphorsäure. Wässriger, stark sauer reagirender, leicht zersetzlicher Urin mit schillernder Haut. Blasser Urin mit schleimigtem braungrünen Sediment, ein anderes Mal mit röthlichgelbem. Der bei Tage gelassene Urin setzt ein ziegelrothes Sediment ab. Weisses Urinsediment. Einen Tag um den andern ist die Urin-Se- und Exkretion vermehrt und vermindert. Grosse Aufgeregtheit des Geschlechtstriebes, mit Erectionen, Nachmittags. Die Regel erscheint eine Woche früher und ist schwächer als sonst.

Respirationsorgane. Heiserkeit, Rauhigkeit des Halses. Heiserkeit, Gefühl, als wäre der Hals mit heisser Flüssigkeit verbrannt worden und als stäcke etwas in der Kehle. Lockerer Husten mit schleimigem aus der Tiefe kommenden Auswurf. Anstrengender, den Kopf er-

schütternder, mit Druckschmerz unter dem Brustbeine verbundener Husten. Zäher, mit einiger Anstrengung sich lösender Bronchialschleim. Ausgehen des Athems beim Schnellgehen. Beim Erwachen Gefühl als sei die Brust hohl und ausgeweidet, so dass das Athmen mit besonderer Leichtigkeit von Statten geht. Pfeifender Athem, Brustbeklemmung, Gefühl als sei die Brust ganz hohl und stechende Schmerzen im Halse, wie mit feinen Nadeln. Beengung des Brustkastens. Schmerzhaftes Spannen quer über die Brust. Drücken auf dem Brustbein. Druckschmerz unter dem Brustbeine, als würde der untere Theil hineingezogen oder gedrückt, Nachts aus dem Schlafe weckend. Stiche in der Brust, mehr von der rechten Seite nach der Herzgrube. Stiche in den Knorpeln der 5. und 6. Rippe linkerseits, früh im Bette.

Motorischer Apparat. Schmerzhafte Steifheit des Nackens. Reissen im Rücken, nach der rechten Schulter zu ziehend und schmerzhaftes Spannen im Nacken, bei Bewegung fühlbar. Stechende Schmerzen im ganzen Rücken, besonders zwischen den Schultern. Zerschlagenheitsgefühl im Kreuze Abends. Ziehen in den Armen und in den Knochen der Extremitäten. Zerschlagenheitsschmerz an der Insertion des Deltamuskels. Unwillkührliche hüpfende Bewegungen des zweiten und dritten Fingers der linken Hand und krampfter Schmerz bald hie bald da in der rechten Hand. Lassheit in den Schenkeln Abends. Schmerzen und Ziehen in den Gliedern. Müdigkeit und Gefühl von Zerschlagenheit in allen Gliedern. Allgemeines Wehthun des ganzen Körpers in der Nacht. Grosse Mattigkeit am Morgen, Gefühl von Zerschlagenheit im obern Theile des Oberarms. Grosse Mattigkeit nach ununterbrochenem Schlafe. Gliederzittern und Mattigkeit. Einschlafen der Glieder bei jeder Stellung im Sitzen. Gefühl innerer Leichtigkeit der Glieder. Abnahme des Körpervolumens.

Schlaf. Unfähigkeit zum Arbeiten, Vergehen der Gedanken. Schläfrig, müde, zitterig. Die Augen fallen vor Müdigkeit zu. Ruhiger, traumloser aber nicht erquickender Schlaf. Unruhiger Schlaf. Traumvoller Schlaf, beängstigende Träume. Auffahren aus dem Traume. Alpdrücken, bald nachher geile Träume und schmerzhafte Erectionen.

Gemeingefühl. Grosse Mattigkeit nach dem Mittagessen mit vielem Gähnen und Gliederstrecken. Gähnen und Dehnen. Frost mehrmal am Vormittag wiederkehrend. Frost früh im Bette mit Leibschneiden, Pulsiren in der Magengegend, Frost besonders in der Herzgrube. Windabgang, viel breiiger Durchfall. Frost den ganzen Tag und Klappern mit den Zähnen, grosse Mattigkeit, so dass die Füsse kaum fortgeschleppt werden können, Abends Hitze in der Stirn, von da über den ganzen Körper, Nachts Durst und heftiger Schweiss mit Kreuzschmerz, schmerzhaftem Wehthun des ganzen Körpers, besonders der Augen, Ohren, Geschlechtstheile. Trockne Haut, aufgetriebene Venen. Wärme der Haut. Heftige Hitze über den ganzen Körper mit starker Turgescenz der Hautvenen. Fortwährend Hitze und Schweiss besonders in der Nacht. Schweiss auf der Stirn bei mässiger Bewegung. Schweiss zwischen den Schulterblättern Nachts, später Jucken. Viel Schweiss in der Nacht und früh Mattigkeit. Starker nächtlicher Schweiss mit Uebelkeit und Durst. Die Beschwerden setzen den zweiten Tag aus, und zeigen sich blos den ersten und dritten. Frost früh, Vormittags mehrmals wiederkehrend, härtlicher beschleunigter Puls, Gefühl von Zunahme des Gehirnvolumens, Schmerz in der Herzgrube, Leibschneiden, Vollheitsgefühl im Bauche, Abgang von Blähungen nach oben und unten, Abends Kopfschwere, besonders im Hinterhaupte, Hitze über den ganzen Körper mit starker Turgescenz der Hautvenen und grosser Müdigkeit. Abends Frost, trockne Hitze und Nachts süsslicht und krankhaft riechender heftiger Schweiss. Beängstigungen.

Gefässsystem. Beschleunigter Puls. Frequenter härtlicher Puls. Grösserer, fast wellenförmiger Puls Nachmittags. Schwacher, kleiner, leicht zu unterdrückender Puls. Puls schwach, weich, langsam. Ungleicher Puls.

Wirkung an Kranken.

Die häufigste Anwendung hat das schwefelsaure Cinchonin in Wechselfiebern gefunden, dann in vielen Krank-

heiten, welche in ihrem Verlaufe ein periodisches Verhalten beobachten. Dufresne rühmt den ausgezeichneten Nutzen des Mittels in jenen Gastralgieen mit Säurebildung, welche häufig bei Frauen vorkommen und nicht selten mit Leukorrhöe, Mattigkeit etc. verbunden sind. Es zeigte sich namentlich dann am meisten hilfreich, wo eine gastrische Complication mit vorwiegender Torpidität des Darmkanales, ein erethischer Zustand des Gefässsystems und namentlich folgende Zeichen vorhanden waren: vorherrschende Hitze nebst Congestionen nach dem Kopfe, Durst in der Hitze, häufiges Aufstossen, Schmerz in der Herzgrube, durch äussern Druck verschlimmert, Auftreibung des Leibes und Leibschneiden, starker Blähungsabgang nach unten, Hartleibigkeit, Brennen in der Harnröhre beim Durchgang des Urins, Erleichterung von Leib und Brust nach der Urinentleerung, Oppression in der Brust, Rückenwirbelschmerzen bei äusserem Drucke, grosse Mattigkeit nach dem Anfalle und Gliederzittern in der Apyrexie. — Das schwefelsaure Cinchonin eignet sich besonders für reizbare, schwächliche Individuen nnd für floride, sanguinische und nervöse Constitutionen. Die nächste Folge des medicamentösen Einwirkens bestand meist in einer Milderung des Anfalls, besonders wenn das Mittel im Froststadium genommen ward, so wie in der Reinigung der Apyrexie. — In einem Falle von *Rheumatismus musc. dors.* mit Steifheit des Rückens, furchtbarem Schmerze beim Wenden des Rumpfes, wie beim Tiefathmen, Husten, nebst hartnäckiger Verstopfung gab Noack 4 Tage hintereinander zweimal täglich 1/4 Gr. *Cinch. sulph.*, worauf schon am 2. Tage Nachlass des Schmerzes, und am 5. völlige Genesung eintrat. Unter den allgemeinen Bedingungen nützt es auch bei Stuhlverstopfung, bei nach Ruhren zurückbleibender Torpidität des Mastdarmes und wahrscheinlich auch im Ileus. (Hyg. 16.)

Hyoscyamin.

Dr. Mosthaff machte im Sommer 1838 folgende Versuche:

1. Den 26. Juni wurde 1 Gr. *Hyoscyamin* in 80 Tropfen Wasser aufgelöst. Der Genannte und D. brachten jeder

um 4 Uhr Nachmittags einen Tropfen davon ins rechte Auge; bei D. kam die Erweiterung der Pupille nach einer Stunde und war des andern Tags, Abends 8 Uhr, noch deutlich zu sehen. An seinem Auge glaubte er ein Hervorragen der Iris in die vordere Augenkammer zu bemerken (nach 40 M.), aber es kam durchaus zu keiner deutlichen Erweiterung der Pupille.

2. Zu der gestrigen Solution wurde noch $^1/_2$ Gran *Hyoscyamin* gethan und er brachte davon 2 Tropfen ins linke Auge — Nachmittags 2 Uhr. Nach 42 Minuten beginnt die Erweiterung und steigt fast bis zur Unbeweglichkeit; nach 5 Stunden nimmt die Empfänglichkeit gegen Lichtreiz wieder zu.

3. Juni 28. Von derselben Auflösung ein Tropfen ins rechte Auge, 2 Uhr 10 M. Die Erweiterung beginnt nach 50 M. Es wird ein Tropfen *Bellad.* 12 in dasselbe Auge gebracht. Nach 1 St. Die Erweiterung nimmt schnell zu, dabei bleibt die Pupille ganz beweglich, obgleich sie sich nur bis auf einen gewissen Punkt contrahirt. Nach 5 St. war die Erweiterung immer noch sehr bedeutend; am andern Morgen nichts mehr bemerkbar.

4. D. nahm von derselben Solution 1 Tropfen ins Auge um 4 Uhr Nachmittags, $^1/_4$ St. darauf *Bellad.* 13. 1 Tropfen innerlich. Nach einer Stunde erfolgte die Erweiterung; den andern Morgen war diesmal nichts zu sehen, während von der schwächern Verdünnung die Erweiterung noch nach 30 Stunden deutlich war,

5. Den 30. Juni 2 Uhr 10 M. brachte M. wieder einen Tropfen derselben Solution in das linke Auge. Nach 40 Minuten beginnt die Erweiterung, nach 45 Minuten schnell steigend, nach 1 St. 15 M. gänzliche Unbeweglichkeit der Pupille.

6. Den 2. Juli 2 Uhr 15 M. ein Tropfen derselben Mischung ins rechte Auge. Schon nach 35 M. beginnt die Erweiterung, nach $^3/_4$ Stunden schon auf dem höchsten Grad. R. Caffee 1 aufs Auge und 1 innerlich, keine Aenderung.

Nach $2^1/_2$ St. Schon in einem frühern Versuche glaubte er zu bemerken, dass er auf dem Auge des Versuches weniger klar sah, heute beim Hinausblicken auf die Strasse erscheinen alle Schatten blau; schwarze Stücke Tuch er-

scheinen wie mit einem vollkommenen durchsichtigen dunkelblauen Rand eingefasst, blaue Farben erscheinen viel heller und wie durchscheinend besonders an den Umrissen der Gegenstände, Eisenstangen an Fenstern ganz hellblau. — Alle andern Farben erscheinen unverändert, aber intensiver. Diese Erscheinungen zeigen sich nur auf dem kranken Auge. — Der Grundton der Strasse ist gelb und die Häuser waren zum Theil von der Sonne beleuchtet; dagegen sah er im Helldunkel des Zimmers, das einen blauen Grund hat, alle Farben unverändert; selbst glänzende schwarze Seide in die Sonne gehangen sah er mit beiden Augen gleich gut; je weiter die dunkelfarbigen Gegenstände sich vom Auge entfernten, desto lebhafter und durcheinander erschien die blaue Färbung. Nach $3^1/_2$ St. war das Farbensehen kaum mehr merklich, aber immer noch machten die hellen Farben, namentlich Gelb, einen viel lebhafteren Eindruck. Sah er eine beleuchtete Wand bei geschlossenem kranken Auge an und öffnete schnell das letztere, so war es, als ob plötzlich die Sonne hinter Wolken hervortretend mit ihren Strahlen den Gegenstand beleuchte und das Licht war dem Auge empfindlich, dabei waren aber die Formen undeutlich, z. B. erhabene Arbeiten an den Häusern flossen zusammen. Abends erschien um den Mond ein bläulicher weisser Schein, der einige Zeit nach Sonnenuntergang mehr dunkelblau wurde. — Vom Kerzenlichte gingen lange Strahlen zum Auge, die das Sehen hinderten.

7. und 8. Juli 3. In der Mischung waren noch viele Theilchen, welche sich zu Boden setzten. Von der darüber stehenden Flüssigkeit wurden nun 10 Tropfen mit 30 Tropfen gesetzt und 10 Tropfen der Lösung sub Nr. 2. gethan. Hiervon bewirkte ein Tropfen ins linke Auge gebracht nach 35 M. Erweiterung, die nach $2^1/_2$ St. zu vollkommener Unbeweglichkeit steigt. Eine noch kleinere Dosis bewirkte 10stündige Erweiterung, unangenehmen Druck in der Tiefe des Auges wie von einem heftigen Schlage, wie von den Augenmuskeln ausgehend, durch Druck aufs Auge vermehrt. Die Gefässe der Conjunctiva und selbst die feinern der Sclerotica ausserordentlich injicirt. Deutlicher traten hervor: ein unangenehmer Druck in der Mitte der linken hohlen Hand und in den Waden rechter Seite, gegen Abend zunehmend; ein schmerzhaftes Gefühl, wie ein Schlag, auf der rechten

Kniescheibe, nach aussen, alternirend mit einem empfindlichen Druck auf dem linken Oberarm nach hinten. Trübung vor dem rechten Auge, welche täglich zunimmt, im Lesen hinderlich, länger als 5/4 Jahre andauernd. (Mosthaff, die Hom. in ihrer Bedeutung, p. 57.)

Morphium aceticum.

Eine 25jährige Frau von lymphatischer Constitution, die seit mehrern Monaten an einer Herzaffektion litt, fühlte seit 14 Tagen einen sehr starken Schmerz an den Rändern einer der letzten rechten Rippen. Nach vergeblicher Anwendung mehrerer Mittel wurden auf eine sehr kleine, mittels Vesikatoirs von der Oberhaut entblösste Stelle der Haut 5 Centigrammen essigsaures Morphium aufgestreut. Nach Verfluss von 20 Minuten bemerkte Pat. eine Störung ihres Sehvermögens, hierauf stellte sich Erbrechen und Delirium ein. Es wurde sogleich das Morphiumpflaster entfernt. Es war 9 Uhr Abends. Einige Momente nachher fand folgender Zustand statt. Die Pupillen waren erweitert, die obern und untern Extremitäten erschlafft, fortwährendes Erbrechen weisslichter Materien; der Puls ausserordentlich schwach, das Gesicht bleich, leichtes Delirium. (Journ. de med. de Bordeaux.)

Naphthalin.

Emery wendete genanntes Mittel in Salbenform (2—4 Grammen festes Naphtalin auf 30 reines Schweinfett) in 14 Fällen von Psoriasis an und darunter zweimal ohne günstigen Erfolg. Von den zwölf Kranken, welche durch den Gebrauch der Salbe vollkommen geheilt wurden, gehörten acht dem männlichen, vier dem weiblichen Geschlechte an; fast alle hatten die verschiedensten Mittel, Mercur, Jod und Arsenik entweder erfolglos oder nur mit kurzer Besserung angewendet und bei mehrern dauerte das Leiden über 10, zweimal 16 Jahre. Nach Erweichung der Haut durch Bäder und Cataplasmen aus Erdäpfelstärke, wornach die Schuppen abfielen, wurden die kranken Hautpartien mit Compressen, die mit der schwächern Salbe bestrichen waren, bedeckt, wobei sich öfter die Haut entzündete; führte

die schwächere Salbe nicht bald zur Besserung, so wurde mit Naphthalin auf 4 Gramme gestiegen. In einem Falle, wo die Salbe ohne Wirkung blieb, erwies sich Theer heilsam. Wie wirkt bei dieser Krankheit Schweinefett für sich? (Bull. gen. de therap. Juli 1842.)

Oleum amygdalarum amar.

Ein Droguist, der an nephritischen Schmerzen litt, nahm statt *Spir. nitri dulcis* eine halbe Unze Bittermandelöl. Eine halbe Minute darauf wurde er blass, fiel in Ohnmacht, es stellten sich Convulsionen ein, sein Gesicht bedeckte sich mit Todesblässe und sein Puls war fast unwahrnehmbar. Der Kranke brach Nahrungsmittel und Galle aus, welche stark nach Blausäure roch, die Ohnmacht war nach einigen Minuten verschwunden. Puls anfangs klein, häufig und aussetzend, wurde langsam und regelmässig, Delirium, convulsivische Bewegungen besonders der Augenlider, mitunter auffallendes Lachen, glänzende Augen, kurze beschleunigte Respiration, Anfälle von Erstickung und Wiederkehr der Convulsionen. Ammoniak. (Journ. de Chim. med. 2. Ser. VI. 92.)

Oleum Crotonis.

Die Heiserkeit, welche als Ausdruck der *Angina laryngea* und *trachealis* erscheint, entsteht häufig idiopathisch durch grosse Anstrengung bei Sängern u. dergl., bei Menschen, die in einer Staubatmosphäre leben und consensuell im Verlaufe typhöser Fieber. In beiden Fällen hat sich Crotonöl äusserlich hilfreich bewährt, das zu 5—10 Tropfen in einem kleinen Umfange des Kehlkopfes eingerieben wird. In recenten Fällen von Heiserkeit ist oft eine Einreibung genügend, doch hat es auch in hartnäckigen Fällen von gänzlicher Stimmlosigkeit vollkommene Herstellung bewirkt. Die beginnende Besserung pflegt sich stets durch vermehrte Expectoration anzukündigen, wonach der Ausdruck der Stimme kräftiger wird. (Huf. Journ. 1842. Apl.)

Easton wendet das Oel zu halben Tropfen gegen Neuralgien an, wo es eine quantitative und qualitative Veränderung der Harnsekretion hervorbringt, zugleich aber

auch die Sekretion der Leber mächtig steigert. (The Lancet. Jan. 1842, p. 610.)

Strychnin.

Ein 46 Jahre alter Arzt, seit Jahren Hypochondrist und Asthmatiker, lebte in unglücklichen Verhältnissen. Er trank den Giftbecher, den er neben sich auf den Tisch gestellt hatte, aus, und wurde bald nachher tiefathmend, besinnungslos, sterbend, ohne konvulsivische Bewegungen angetroffen. Die 20 Stunden nach dem Tode vorgenommene Inspektion und Obduktion der Leiche zeigten folgende Erscheinungen: der Leichnam war gänzlich erstarrt und steif, der Unterleib mässig aufgetrieben, der ganze Körper mit blauschwarzen Todtenflecken bedeckt, die Gesichtszüge ruhig, unentstellt, und die Augen halb geöffnet, mit erweiterten Pupillen. Beim Durchschneiden der Unterleibsbedeckungen zeigte sich viel venöses Blut. Der Magen war wenig aufgetrieben, an seiner äussern Oberfläche ebensowenig, als die Gedärme entzündet. Derselbe wurde an der Speiseröhre und an dem Zwölffingerdarme unterbunden in ein Gefäss gethan, um dessen Inhalt einer chemischen Analyse zu unterwerfen. Die Leber sehr gross und strotzend von schwärzlichtem Blute. Die Gallenblase klein und wenig Flüssigkeit enthaltend. Das Pankreas gross, voluminös, schwärzlicht. Die Nieren normal. Die Milz hart, gross, strotzend von schwärzlichtem Blute. Die Harnblase zu $^1/_3$ mit Urin gefüllt. Die sämmtlichen venösen Gefässe der Mesenterien und der Gedärme strotzend von schwärzlichtem Blute. Einige zum Pfortadersystem gehörende Gefässe varikös ausgedehnt und grösser als im normalen Zustande. Die Lungen stark mit Blut gefüllt, keine Adhäsionen und keine krankhaften Strukturveränderungen wahrnehmbar. Die Kranzgefässe, sowohl Arterien, als Venen, voll von schwärzlichtem Blute; jedoch im linken Herzen, so wie in der Aorta, weit weniger Blut, als im rechten. Im Herzbeutel selbst nichts Normalwidriges. Das ganze Gehirn, so wie seine Häute, zeigten gar keine auffallenden Erscheinungen. Die Blutgefässe, so wie sämmtliche Blutleiter, waren beinahe leer von Blut, nur die *Glandula pituit.* und *pinal.* auffallend hart und vergrössert. Nach Heraus-

nahme des Gehirns bot das Knochensystem weit stärkere Impressionen und schärfere Kämme als gewöhnlich dar. (Schweizer Zeitschrift, Bd. III. Hft. 1 u. 2.)

J. W. Arnold zieht aus seinen mit Strychnin angestellten Versuchen folgende Schlüsse:

Wendet man $^1/_2$—1 Gran Strychnin bei einem Frosche an, so stellt sich in der Regel der Tetanus nach 7 Minuten ein, öfters früher. Der Krampf kehrt in kurzen Zwischenräumen bis zum Tode, anfangs an Stärke zu-, später abnehmend wieder und wird vorzüglich von Reizen auf die Haut veranlasst. Der Tod erfolgt in manchen Fällen nach 45 Minuten, oft nach 1—1$^1/_2$ Stunden. — Nach Anwendung von $^1/_{10}$ Gran sieht man auch den Starrkrampf nach 7 Minuten sich einstellen; er erlangt aber später seine grösste Heftigkeit und hält länger an. — Bei Anwendung von $^1/_{100}$ Gran Strychnin sah er nach 10 Minuten Tetanus. Bei einem kräftigen Frosche, bei dem das Gift auswirkte, ohne anderweitige Versuche anzustellen, fand er 24 Stunden nach Anwendung von $^1/_{100}$ Gran den Tetanus noch in voller Stärke; von der Zeit an nahm er ab, war jedoch nach 48 Stunden noch völlig ausgesprochen. Nach 54 Stunden war das Thier todt. — Auch $^1/_{10000}$ Gran erzeugt bei Fröschen noch Tetanus. Bei einigen jungen Fröschen trat er auf diese Gabe schon nach 7—12 Minuten ein, war nach 2 Stunden noch sehr heftig, hatte nach 4 Stunden an Heftigkeit abgenommen, bis sich ausser grösserer Reizbarkeit und Abspannung nach 7 Stunden keine Veränderungen mehr erkennen liessen. — Wendet man $^1/_{1000000}$ Gran an, so sieht man nach $^1/_2$ Stunde oder später die Reizbarkeit etwas erhöht, Krampf jedoch wurde bei völlig kräftigen Thieren nicht beobachtet; bei einem Frosche aber, der den Tag zuvor nach $^1/_{10000}$ Gran tetanisch war, sich aber ganz wieder erholt hatte, stellte sich $^1/_2$ Stunde nach Einwirkung von $^1/_{1000000}$ Gran ein leichter Tetanus ein, der nach einigen Stunden sich mit dem Tode des Thieres endigte. (Hyg. 17, 56.)

Strychninum nitricum.

Ein 8jähriger Knabe hatte sich eine halbseitige Lähmung rechterseits zugezogen, mit Schmerzhaftigkeit in der

Gegend des 6. und 7. Halswirbels (Blutegel). Da Extract von *Nux vom.* ohne Erfolg bis zu 4 Gran gesteigert worden war, so liess Weisse statt dessen *Strychninum nitricum* verschreiben und begann die Kur mit $^{1}/_{40}$ Gran Morgens und Abends und stieg in mehrern Tagen auf $^{3}/_{40}$ Gr. Da aber keine Erschütterungen erfolgten, legte er noch $^{2}/_{40}$ Gr. zu; diese Gabe brachte aber nach einigen Stunden so heftige Erscheinungen hervor, dass sie an demselben Tage nicht mehr wiederholt wurde. Der rechte Arm war im Ellenbogengelenke starr contrahirt, die Finger krampfhaft zusammengezogen und das regungslose Bein mit ausgestreckten Zehen liess sich nur mit grosser Gewalt im Kniegelenke beugen; auch stellte sich Zähneknirschen und zeitweises Schielen ein. Die gesunden Extremitäten nahmen jedoch keinen Antheil an dieser Einwirkung, die mehrere Stunden anhielt. Am folgenden Tage wurde das Experiment mit gleichem Erfolge wiederholt. Von jetzt an wurde die täglich einmalige Dosis um $^{1}/_{40}$ Gran verringert; die darauf erfolgenden Erscheinungen waren sehr gemässigt, indem bloss einige Stunden nach der Arznei das Bein ausgestreckt und die Finger der gelähmten Hand krallenartig eingezogen wurden. Nach aufgehobener Einwirkung bemerkte Patient, dass er mehr Macht über die gelähmten Glieder erlangt habe, und innerhalb 4 Wochen, während welcher die Gabe mehr und mehr verkleinert wurde, war er völlig hergestellt. (Verm. Abh. aus d. Gebiete der Hlk. v. Aerzten in Petersburg. 1842.)

Veratrin

findet bei habitueller Stuhlverstopfung, Hydropsien, chronischen Rheumatismen und Gicht Anwendung. Le Calvé wendete es bei *Neuralgia facialis* an: eine Frau fühlte starke Schmerzen mit dem Gefühl unerträglicher Kälte in der rechten Kopfseite, die bald an dem einen und andern Backenzahne sich fühlbar machten; gleichzeitig verursachte das Uebel einen heftigen Schmerz in der Orbita, dem bei Avulsion des Auges vergleichbar. Während dieser Zufälle ward die Cornea injicirt, Lichtscheu, Thränen der Augen, nach 10 Stunden, Fieber trat hinzu; mit einem übermässigen Schweisse kehrte die Ruhe. — Nach einer Verkältung nahmen

die Schmerzen wieder so an Intensität zu, dass sich die Kranke den Tod wünschte. Als sie beim Abendessen einen so heftigen Anfall bekam, dass sie das Bewusstsein verlor, ward nach andern vergeblich angewendeten Mitteln *Veratrin* in Salbenform verordnet. Nach der ersten Friction, die 5 Minuten dauerte, verschwand der beschwerliche Schmerz und die Kranke schlief ruhig. Am Morgen klagte sie über Mattigkeit. Le Calvé erzählt noch zwei ähnliche Krankengeschichten und fügt bei, dass ein Mann nach der zweiten Friction (60 Centigr. *Veratrin* und 30 Grammen Fett) ein heftiges Rothlauf des Gesichts und der behaarten Haut bekam. Auf 5 Centigr. *Veratrin* kommen 4 Grammen Fett. (Journ. de Montpellier. 1842.)

V.

Produkte, gewonnen durch Verbrennung, trockne Destillation u. s. w.

Carbo vegetabilis.

Seidel bediente sich vielfach gegen Verbrennungen der gut ausgeglühten, von aller Asche befreiten, fein pulverisirten Holzkohle mit dem besten Erfolge. Die Verbrennung mochte mit fettigen, öligen oder wässerigen Flüssigkeiten bewirkt sein, immer entleerte er die etwa schon entstandenen Blasen durch feine Einstiche, schonte die abgehobene Epidermis und streute das Kohlenpulver über die leidende Stelle hinaus, etwa $^1/_4$ Zoll dick, auf und befestigte dasselbe durch leichten Verband. Der Schmerz wird schon in einer halben Stunde geringer, schwindet in einigen Stunden ganz und die Brandstelle heilt bald ohne Eiterung und entstellende Narbe. Erscheint nach einigen Stunden das aufgestreute Pulver feucht, so wird es durch trocknes ersetzt. (Med. Ztg. v. Ver. f. Hlk. in Pr. 1841, Nr. 41.) *)

---

*) *Clinkers* ist der Abfall einer Schmiede, wo man Steinkohlen gebraucht und unterscheidet sich von gewöhnlicher Asche und Coke durch seine grössere specifische Schwere, Bestandtheile und äusseres Ansehen. Als Arzneimittel in cachectischen Uebeln, besonders des

In der Nervenfieberepidemie, die als *typhus abdom.* im August 1837 in Natzungen und der Umgegend viele Opfer foderte, unterlagen sehr viele einem lentescirenden Fieber in Folge von Darmgeschwüren mit aashaft riechenden, sehr profusen und dem Fleischwasser ähnelnden Stuhlgängen. Das Auge solcher war matt, glanzlos, tief in seine Höhle zurückgetreten, das Gesicht sehr eingefallen, der Unterleib stark meteoristisch aufgetrieben, der Puls frequent, klein, weich, die Haut trocken und spröde, die Zunge bald roth und trocken, bald mit einer schmierigen Borke belegt, der Athem übelriechend, stille Delirien. — Besser als alles wirkte hier die Holzkohle, nach deren Anwendung sich der Meteorismus verlor, der Stuhl consistenter wurde und den übeln Geruch verlor u. s. w. (Archiv der Pharm. 1842. Apl.)

Kreosot

fand Gastier hilfreich in verschiedenen Bronchialkatarrhen, recenten sowohl als veralteten, in mehrern Epilepsien, bei scrophulösen Geschwüren, besonders Caries, bei scrophulösen Geschwülsten und weissem Flusse, gegen das Bettpissen der Kinder in den Fällen, welche sich durch einen fast comatösen Schlaf characterisirten und einem Mangel an Innervation zugeschrieben werden können.

---

weiblichen Geschlechtes, wird es in vielen Manufactur-Districten angewendet, und mit solchem Erfolge, dass es in chlorotischen besonders den Titel eines Specificum erlangt hat. Da der Stoff nicht für sich, sondern in Verbindung mit Magnesia und Ingwer gereicht wurde, können wir Mehreres nicht mittheilen. (Fror. Not. 18. n. 1.)

VI.

Imponderabilien.

Magnetismus mineralis.

Ein 40jähriger Mann von kräftigem Körperbau und sanguinischem Temperamente wurde plötzlich von einer Lähmung des rechten Schenkels befallen und musste von zwei Männern zu Bette gebracht werden. Die Extremität hatte eine dunkelblau marmorirte Färbung, war weder geschwollen noch steif und schmerzhaft. Der Kranke war mit der grössten Anstrengung nicht im Stande den rechten Schenkel oder die einzelnen Glieder zu bewegen. Diaphoretische, antirheumatische und andere Mittel fruchteten nicht, vielmehr war seit der zweiten Woche der Krankheit die Extremität eiskalt anzufühlen, während die Temperatur am übrigen Körper normal war, so dass der Unterschied mehr als 15° R. betrug; später bemerkte man überdies eine zunehmende Magerkeit des rechten Schenkels. Eine anderweitige Behandlung mit Schwefelbäder, Exutorien, Strychnin war ganz erfolglos. In der eilften Woche war der rechte Schenkel um einen Zoll magerer und um ebensoviel kürzer, als der linke. Mit Stock und Krücke konnte der Kranke mühsam einherschleichen, wobei der rechte Fuss mit den Spitzen der Zehen den Boden berührte und schleppend nachgezogen wurde.

Nun ward Patient mit einem künstlichen Magnet von 100 Pfund Anziehungskraft gegen 4 Uhr Abends, im magne-

tischen Meridian liegend, gestrichen, die Oberhaut des afficirten Theiles nur leicht berührend. Während dieser Manipulation empfand der Kranke ein leichtes Rieseln in der gelähmten Extremität. Allmälig erwärmte sich der ganze Schenkel und erlangte die normale Temperatur; auf dem Rücken des Fusses wurden mehrere hellrothe Flecken von ungleicher Grösse sichtbar. Die Anstrengung des Kranken, den Schenkel zu bewegen, brachte anfangs nur ein leichtes Zittern des letztern und ein Zucken einzelner Muskeln hervor; später war er schon im Stande den Fuss zu heben und mit den Zehen einige Bewegung zu machen. Um 5 Uhr erhob er sich aus dem Bette und ging ohne alle Anstrengung im Zimmer umher, wobei er sich ganz aufrecht hielt und den rechten Fuss zwar langsamer als den linken, doch ohne Beschwerde in Bewegung setzte.

Die Behandlung mit dem künstlichen Magnet wurde noch einmal vorgenommen. Der Mann geht seitdem ohne Stock und Krücke mit grosser Leichtigkeit umher und klagt nur über ein unbedeutendes Gefühl von Schwäche in der gelähmt gewesenen Extremität, deren Temperatur, Farbe und Länge keine Abweichung von dem Normalzustande darbietet. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 44.)

Die Kur besteht nach Beydler darin, dass man mit einem grossen künstlichen Magnete der Länge nach über den leidenden Theil streicht. Bei seiner Application macht sich anfangs nur ein Prickeln längs dem Theile bemerkbar, über den der Magnet streicht, dann folgt ein ziemlich heftiges Stechen und ein rother Streif bezeichnet die Stelle, die der Magnet berührt hat.

Eine Dame litt an schmerzhaftem Rheumatismus der Gelenke; nach der ersten über eine Stunde dauernden Sitzung war die Gelenkigkeit der afficirten Glieder freier, die Geschwulst geringer; die Anwendung des Magnetes war unschmerzhaft, ausser wenn der Strich nicht über die ganze Länge des Gliedes geführt wurde, in welchem Falle sie das Gefühl hatte, als wenn an dieser Stelle sich ein Fluidum concentrire, dass ihr viele Schmerzen verursachte. Die Anwendung des Magnetes während eines Monates verscheuchte den Rheumatismus, der sich nur bei Witterungswechsel bemerkbar machte.

Ein 68jähriger Mann litt seit 30 Jahren an rheumati-

schen Schmerzen in den Gelenken der untern Extremitäten, die ihn monatlich 2—3 Mal bettlägerig machten. Nach viertelstündiger Sitzung waren schon das erste Mal seine Schmerzen gewichen. Die Applikation verursachte ihm kein Unbehagen, aber im Momente, wo der Stahl über die Fusszehen glitt, hatte er das Gefühl, als wenn sich unter den Nägeln ein Fluidum ansammle. Eine Recidive nach drei Wochen wurde mit derselben Leichtigkeit gehoben.

Eine Frau konnte wegen Rheumatismus des rechten Beines nur mit Krücken fortkommen; gleich nach der ersten Anwendung des Magnetes verschwanden Anschwellung und Schmerzen und die Kranke bedurfte der Krücken nicht mehr; nach 4 Sitzungen war sie vollkommen hergestellt.

Fehlerhaft ist die Anwendung des Magnetes in Platten- und Hufeisenform, indem, wie vorzüglich Hahnemann und Elliotson durch Versuche zeigten, die beiden Pole eine verschiedene Wirkung äussern. (Annal. de la Société de med. de Gand. Janv. 1842.)

Galvanismus.

Die Anode (der Sauerstoffpol) wirkt auf den Organismus als Säure, die Kathode (der Wasserstoffpol) als Alkali. Wird eine Anode auf ein dünnfliessendes Geschwür gelegt, deren Kathode mit einem naheliegenden Körpertheil verbunden ist, so wird das Sekret des Geschwüres consistenter; wird ein Geschwür mit harten Rändern auf die umgekehrte Weise behandelt, so werden diese weich *). Leitet man mit einer Sonde einen Strom in die Harnröhre, so entsteht eine zusammenziehende Wirkung, leitet man ihn heraus, eine Kälteempfindung und es fliesst eine dünne Flüssigkeit aus. Leitet man mit einer Nadel durch die Hornhaut, so wird die Pupille getrübt und die wässrige

*) Chossat zeigt an, dass es ihm gelungen sei, vermittelst der galvanischen Säule die Knochen eines Theiles ihres Kalkphosphates zu berauben und dass er bei längerer Fortsetzung ohne Zweifel sie ganz davon hätte befreien können. Er hat die Absicht, dieses Verfahren zur Zerstörung der Sequesten in den necrotischen Knochen anzuwenden.

Feuchtigkeit gerinnt, leitet man ihn wieder heraus, so entwickeln sich Gasblasen und die Gerinnung hört auf. Walther (Salz. med. Ztg. 1803. Nr. 97) giebt bereits an, dass, wenn man bei Armirung irgend eines Gesichttheils den Leiter des Wasserstoffpoles in die Substanz der Linse selbst einbringt, viele Schaumblasen entstehen, welche sich an den Hydrogenleiter gerade wie bei der Wasserzersetzung anlegen. Nach und nach wird auf diese Weise die ganze Linse in eine Schaummasse verwandelt. Bei jenen, welche am grauen Staar leiden, zeigt sich an der Stelle des Einstichs ein pellucider Strich, durch welchen die Lichtperception vermehrt wird, was aber nur zwei bis drei Tage andauert.

Die Anode wirkt gefährlicher, die Kathode milder und kommt desshalb ihrer verflüssigenden Wirkung wegen häufiger in Anwendung.

Man bediente sich des Galvanismus bei Krankheiten

1) der Augen: Leucom, Synechie, Synizesis, Cataract, im letztern Falle nach Dr. Strauch, wo derselbe hart und die Extraction durch anderweitige Umstände contraindicirt ist; man schreite dann nach Oeffnung der galvanischen Kette, ohne die Nadel herauszuziehen zur Discision oder Reclination.

2) der Ohren: *induratio membranae tympani, stricturae tubae Eustachianae.*

3) der Harnröhre: callöse Stricturen; ein unbeölter Catheter von Platina, Silber oder Gold wird in die Blase gebracht und am Schenkel auf eine mit Schwefelsäure geätzte Stelle die Zinkplatte gelegt. Nachtripper, Hodenverhärtung. (Walther's Journ. 1842, Hft. 1.)

Beobachtungen über den Nutzen des Keil'schen magnet-electrischen Rotationsapparates in Krankheiten von J. Wetzler, Med.-Rath. Leipzig 1842. Die hier mitgetheilten Beobachtungen über die Anwendung des magnet-electrischen Rotationsapparates dürften die Aufmerksamkeit der Aerzte in grössere Spannung versetzen, als irgend ein anderes in neuerer Zeit empfohlenes Heilmittel; denn Niemand, der die günstigen, oft überraschenden Ergebnisse dieses Heilapparates aus eigener Anschauung kennen gelernt, möchte sich bewogen fühlen, gegen die Echtheit der gegebenen Mittheilung irgend einen

Zweifel zu erheben. Eine Menge von Krankheiten, die bisher kaum gelindert oder nur auf blutigem Wege beseitigt wurden, bieten durch dieses Heilmittel der ärztlichen Hand Raum dar, die Natur zu leiten, und die glücklichen Erfolge würden sich schnell häufen, wenn auch andere Aerzte die Anwendung desselben versuchen und auf sichere Erfahrungen gestützt, fernere Indicationen für die Magnet-Electricität aufstellen wollten. Aus den angeführten Beobachtungen erhellt, dass der Apparât mit Vortheil angewendet würde in Krankheiten des Seh- und Gehörorgans, in Krankheiten der sensiblen und motorischen Nervensphäre, namentlich Algieen, Anästhesieen, Krämpfen und Paralysen, in Rheumatismen und deren Folgekrankheiten, Lähmungen und Schwäche, in gichtischen Affectionen, bei Geschwüren und Geschwülsten mit und ohne Schmerzen, bei einfacher Schwäche der Glieder, so wie bei Schwäche und Steifheit derselben nach Verstauchung und Verrenkung, bei sparsamer, schmerz- oder krampfhafter Menstruation, bei Speichelfluss mit Zahnschmerz und Leberverhärtung. In den angegebenen Krankheitsformen bewirkte die Magnetelectricität theils schnelle Besserung, theils vollständige Heilung. Verfasser macht noch auf andere Krankheiten aufmerksam, wo das Mittel sich heilsam bewähren möchte, und fodert die Wundärzte auf, es auch beim Stottern und Schielen und andern Muskelcontracturen statt der gefährlichen Operation zu versuchen; für alle damit weniger Vertrauten aber giebt er zum Schluss nähere Erörterungen über die Anwendung des in Rede stehenden Apparates.

VII.

Ametalle und ihre Präparate.

Bromkalium.

Die Erscheinungen, welche Bromkalium an Gesunden hervorruft, sind nachstehende: Eingenommenheit des Kopfes, nach einigen Stunden starker Schwindel. Heimerdinger. Nachmittags einigemal Kopfschmerzen. Nachmittags leichter Schwindel, ebenso den andern Morgen noch. Erweiterung der Pupillen. *H.*

Reizung der Schleimhaut des Mundes, die Zunge schmerzt, die Papillen prominiren, im Munde und Schlunde Rauhigkeit und brennendes Gefühl wie von einem Aetzmittel. Speichel- und Schleimsekretion im Munde vorübergehend vermehrt. *H.* Kratzen im Schlunde. Steigerung des Appetites. Wiederholtes Aufstossen. *H.* Der Magen ist längere Zeit geschwächt. *H.* Nach dem Mittagsessen lästiges Magendrücken. *H.* Druck in der Magengegend, welchem bisweilen heftige Leibschmerzen folgen. Im Unterleibe Gefühl von Wärme. *H.* Grimmen im Leibe. Oefteres Kollern. *H.* Zweimalige leichte Anfälle von Kolik. *H.* Nachts mehrmal plötzliche Leibschmerzen, welche die Ruhe stören. Winde häufiger. Leibschmerzen vor dem Stuhl. Stühle weicher und häufiger. Verstopfung bei 2 Personen unter 10; einmal Tenesmus.

In der Nierengegend und im aufsteigenden Colon Schmerz. Schmerz in der Gegend der Nieren. Mehr-

malige Urinexkretion. *H.* Reichliche Entleerung eines limpiden, dünngelblichen Urins. Urin reichlicher, blässer und dünner als bisher von eigenthümlichem Geruche. Urin mit einer Menge weissen Schleimes vermischt, alkalisch reagirend.

Leichte Beengung beim Athmen. *H.*

Beschleunigter Puls, einige Zeit nach dem Einnehmen wird er bisweilen um einige Schläge langsamer. *H.*

Nachts leichter Schweiss. Bisweilen über den ganzen Körper verbreiteter Schweiss.

Träumt Nachts häufig.

Heilungen durch Bromkalium geschahen zunächst bei scrophulösen Individuen: bei einer hartnäckigen *Psoriasis*, *Herpes scabidus*, *Porrigo*, *Tinea capitis muciflua*, *Hydrops*, vorzüglich Brustwassersucht, auch nach Scharlach, Verdunkelung der Hornhaut. (Graf Otto, das Bromkalium als Heilmittel. Leipzig 1842.)

Jod

in Dämpfen erzeugt Thränen der Augen und eine namhafte Reizung dieser Organe; hiezu gesellt sich leichter Kopfschmerz und Schnupfen. Völliges Fasten verursacht argen Brustschmerz. Eine Frau, welche die Jodfabrik seit acht Jahren verlassen hat, leidet noch immer an chronischer Halsentzündung, welche durch kein Heilmittel zu beseitigen ist. (Annales d'hygiène etc. Avril 1842.)

Kranke mit phthysischem Baue des Thorax oder mit wirklich kranken Lungen bekamen nach einigen Tagen ein Drücken und Brennen auf der Brust, oft auch Husten mit blutgestreiftem Schleimauswurfe. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 46.)

Jodkali.

Den 17. Aug. 1842, Morgens 8 Uhr, verschrieb Weinke einem zarten, blondhaarigen, durch unverdiente Kränkungen niedergebeugten Manne von 31 Jahren gegen eine Gonorrhöe eine halbe Drachme Jodkali in 4 Unzen Wasser mit der Weisung, alle Stunden einen Esslöffel voll davon zu nehmen. Um 4 Uhr Morgens fand ihn der Arzt in der

grössten Aufregung, der Raserei nahe, er warf sich im Bette umher gepeinigt von fürchterlichem Kopfschmerz, welcher in der Stirngegend hämmernd, zugleich aber auch von dem Gefühle begleitet war, als ob das Gehirn von beiden Seiten zusammengedrückt würde; zugleich hatte er die Empfindung als ob sich das Volumen seines Kopfes um das Dreifache vermehrt hätte. Das Gesicht, in dem sich Unruhe und Angst malte, war geröthet, in den Ohren stechender Schmerz, die Augenlider aufgepufft, die Conjunctiva stark injicirt und in Thränen schwimmend, die Nase roth und geschwollen und aus beiden Nasenlöchern beständig ein wässrige, scharfe, farblose Flüssigkeit triefend, dabei heftiges, schmerzhaftes Niesen, weiss belegte Zunge, die Stimme näselnd, starker Durst und ein dem topischen Leiden an Intensität entsprechendes katarrhalisches Fieber, welches sich durch eine bald heisse und trockne, bald wieder in Schweiss gebadete Haut, vorwaltende Hitze mit intercurrirenden Frostschauern und dunklen heissen Urin als ein solches herausstellte. Das Leiden war eine katarrhalische Entzündung der Nasenschleimhaut in ihrer Verbreitung durch die *Sinus frontales* und die Highmors-Höhlen bis zu den Choanen. Schon bei dem zweiten Löffel empfand Patient fieberhaftes Schütteln, bei dem dritten blieb ihm der ganze Geschmack der Medicin in der Kehle stecken, bei dem vierten überfiel ihn ein ordentliches Fieber. Um halb 5 Uhr Trockenheit in der Kehle, schnupfenähnliches Gefühl in der Nase nebst einem wiederholten Reissen in den Kieferknochen und Zähnen, worauf sich bald heftiges Niesen und Ausfluss einer wasserhellen aber scharfen Flüssigkeit aus der Nase einstellte. Nach einer kurzen Promenade stellte sich ein ungeheurer Durst ein, worauf er Bier und Braten zu sich nahm und um 9 Uhr nach Hause ging, wo er sich, da sich auch etwas Kopfschmerz einstellte und der Ausfluss aus der Nase immer heftiger ward, zu Bette begab. Die erwähnten Beschwerden und ein Angstgefühl liessen ihn nicht schlafen; Patient war bald in Schweiss gebadet, bald wieder trocken und fröstelnd. Mit der Verminderung des Ausflusses aus der Nase nahm der Stirnschmerz um 2 Uhr so zu, dass er sich dem Wahnsinne nahe glaubte. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 39.)

Mehrere Kranke weisen nach dem Gebrauche von Jod-

kali auf: eine eigenthümliche cachectische d. h. eine aus dem Bleifarbigen ins Gelbe ziehende Färbung der Haut, Abnahme der körperlichen Fülle im Gesichte, dann besonders an dem Halse und um die Hüften, ferner matten Blick und Ausfallen der Haare; Schwinden der Brüste und anderer drüsigen Organe auch bei Männern. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 38.)

Ebenso hat Thomson nach grössern Gaben Jodkali, Coryza, Entzündung der Conjunctiva, wozu sich oft eine rosenartige Hautaffection über den ganzen Körper, besonders über den Hals gesellte, beobachtet; zuweilen erregt es auch Salivation, die aber mit keinem schlechten Geruche verbunden ist. (Lancet 1842, p. 692.)

In einem Falle entstand heftige Salivation binnen einigen Tagen bei einem zweijährigen Kinde, welches dreimal des Tages $^1/_2$ Gran Jodkalium in einer Unze Wasser genommen hatte; die Zunge war sehr angeschwollen, die Mundschleimhaut ulcerirt. Eine ältliche Dame erhielt dreimal an einem Tage 5 Gran Jodkalium. Am zweiten Tage gegen Abend begann Gesicht und Zunge zu schwellen; es trat heftiger Kopfschmerz ein und ein starker Durst, allein kein Speichelfluss. Am dritten Morgen ward die Medicin ausgesetzt und indem Durst und Kopfschmerz aufhörten, erfolgte heftiger Ptyalismus, Zahnfleisch und Zunge waren ulcerirt. (Dubl. Journ. Juli 1842.)

Ricord stellt die pathogenetischen Wirkungen des Jodkali zusammen wie folgt:

Die Wirkung auf die Haut kann sich je nach den Prädispositionen in allen Formen akuter Ausschläge äussern, selbst die Blutfleckenkrankheit wurde nach 14tägiger Anwendung des Mittels beobachtet. Vorzugsweise zeigen sich die Eruptionen im Gesichte, auf den Schultern.

Die Verdauungsthätigkeit wird durchschnittlich erhöht, es entsteht gewöhnlich vermehrte Körperfülle. Unter gewissen Umständen verursacht das Mittel auch krankhafte Erscheinungen, z. B. lebhaften Magenschmerz ohne Vermehrung durch Druck. Oft tritt Heisshunger ein, bei einigen Phlegmasie entweder nur des Magens oder auch des ganzen Darmkanals, daher Erbrechen, Durchfälle und alle Symptome der Vergiftung. Speichelfluss kann sich bis zum heftigsten Mercurialptyalismus steigern. Der

Speichel ist nicht sehr klebrig; die Mundschleimhaut kann wohl etwas gereizt sein, nie (?) tritt indess Entzündung oder Ulceration ein.

Die Thätigkeit der Nieren wird gewöhnlich erhöht, im Urin findet sich Jodkalium vor.

Die Circulation wird nicht auffallend verändert; übrigens scheint das Mittel eine geringere Plasticität des Blutes zu bewirken und so zu Blutungen zu prädisponiren. Ricord sah dergleichen aus Nase, Lungen, selbst den Därmen entstehen.

Die Wirkung auf die Conjunctiva ist allgemein anerkannt, oft entsteht Chemosis und starke Geschwulst der Augenlider; die Absonderung ist vermehrt bei geringer Neigung zur Suppuration, ebenso die seröse der Schneiderschen Haut. Auch die Bronchien zeigten einige Mal die Symptome einfacher Bronchitis, ohne dass der Auswurf purulent wurde.

Nerven und Gehirn wurden in seltenen Fällen ebenfalls angegriffen. Die Aufregung glich der nach spirituösen Getränken. Einige Personen bekamen spasmodische Krämpfe, leichte *subsultus tendinum*. (Bull. de Ther. Sept. 1842.)

Die syphilitische Muskelretraction zeigt sich am häufigsten an den Beugemuskeln des Vorderarms. Die Muskeln dieses Theiles scheinen verkürzt unter dem Einflusse einer permanenten Contraction, welche nicht erlaubt den Arm zu strecken; ihr Gewebe, obgleich hart und steif, zeigt keine besondere Alteration. Der Schmerz in den contrahirten Theilen steigert sich in der Nacht und ist den Knochenschmerzen zu vergleichen. Die Kranken wurden der Behandlung mit Jodkali unterworfen, mit welchem Ricord viele Heilung bei der von ihm genannten tertiären Syphilis erzielt hat. Die Schmerzen hörten gegen den fünften Tag auf. Die Bewegungen des Gliedes besserten sich und wurden bald vollständig. (Fror. Not. 22, 80.) Ueber die Wirksamkeit des Jodkali in mehrern Fällen von constitutioneller Syphilis vergl. Gaz. des hôp. 1842, Nr. 54. Summarium 1842. Nr. 21.)

Flecke auf der Hornhaut, die nur die obere Lamelle trübten und in Folge von vernachlässigten Augenentzündungen entstanden waren, beseitigte der äussere Gebrauch

von Jodkali in wenig Wochen (Ztschr. v. V. f. Hlk. in Pr. 1842, Nr. 26.); nicht minder innerlich gereicht atonische Geschwüre nach Lisfranc. (Bull. de ther. 1842. Août.)

Phosphor.

Von jeher gab es viele Aerzte, welche bei Pneumonien nie zur Ader liessen, ohne ein gleich grosses Mortalitätsverhältniss zu erreichen, als nach der üblichen Methode. In der Gegenwart haben mehrere Aerzte, worunter namentlich Krügerhausen, physiologisch und therapeutisch die Unzweckmässigkeit von Blutentziehungen nachgewiesen, da das gewöhnliche therapeutische Verfahren den Vorgängen bei Pneumonien, wie selbe die neuere Physiologie schildert, gänzlich conträr erscheint. Eines der Mittel in Lungenentzündungen, das Aderlassen entbehrlich macht, ist Phosphor; wer sich von seiner Virtuosität in genannter Krankheit näher überzeugen will, lese die Berichte der Spitäler der barmherzigen Schwester in der Leopoldstadt und zu Gumpendorf in Wien (Hygea an versch. O.).

Bei einer nach genommenem Phosphor plötzlich gestorbenen unverheiratheten schwangern Frauensperson ergab der Leichenfund Nachstehendes: Die innere Mundhöhle und das Zahnfleisch waren weisslich und mit einem Schleime bedeckt, Zunge mit röthlichgrauem Schleime belegt. Die *glandula thyroidea* fand sich grösser als gewöhnlich, das Herz war blass und enthielt nur wenig Blut in seinen Höhlen, die Lungen dunkel von Farbe, ins Dunkelgrüne spielend, an einigen Stellen mit Luftbläschen bedeckt, das in ihnen enthaltene Blut sehr dunkel. An der hintern Fläche des bis zum Nabel reichenden Uterus zeigten sich mehrere stark geröthete Stellen, übrigens war derselbe blass. Die Gallenblase war mit Galle angefüllt, die Leber blassgelb, der Darmkanal von Luft aufgetrieben, namentlich der Dünndarm, blass von Farbe, einzelne Stellen stärker geröthet; der Magen dem Ansehen nach gross, von Farbe dunkler als der Darmkanal. Die Venen des Magens fanden sich äusserlich stark geröthet, die Schleimhaut an einigen Stellen dunkelroth, in der Nähe des Magenmundes schmuziggrau, wie corrodirt und sichtbar waren viele kleine weissliche wie Sandkörner grosse Körperchen; am Darmnetze mehrere

sehr geröthete Stellen und extravasirtes Blut; das Duodenum fast in seiner ganzen Ausdehnung so zerstört (brandig) und mürbe, dass es bei der Heraustrennung trotz aller Vorsicht einriss: an seiner innern Fläche schmuziggrau, mit Schleim bedeckt, worin auch die kleinen weissen Körperchen sich fanden. Im übrigen Darmkanal, dem Dünndarm und Dickdarm fanden sich einige Faeces, viel schmuzigweisser Schleim, einige todte Spulwürmer und einige Stellen zeigten sich an der innern Fläche stärker geröthet als gewöhnlich. Die Urinblase fand sich leer, das Pankreas stärker geröthet als gewöhnlich. In der Cavität fand sich noch blutigrothe Flüssigkeit.

Die *dura mater* war nur im geringen Grade mit Blut versehen, *pia mater* und *arachnoidea* waren etwas stärker von Blut angefüllt und in der Marksubstanz des Gehirnes zeigten sich Blutpünktchen. Die Gehirnhöhlen enthielten wässrige Feuchtigkeit und die *plexus choroidei* waren mit Blut angefüllt; das grosse und kleine Gehirn waren weich und liessen sich leicht mit dem Finger zerdrücken. (Archiv der Pharm. Sept. 1842.)

VIII.

Säuren.

Acidum benzoicum.

Vor längerer Zeit vermuthete Wöhler, dass die Benzoesäure bei der Verdauung in Hippursäure umgewandelt werde; er fand nämlich in dem Harne eines Hundes, der mit dem Futter 1/2 Drachme Benzoesäure gefressen hatte, eine in nadelförmigen Prismen krystallisirende Säure, die im Allgemeinen die Eigenschaften der Benzoesäure hatte; allein die Hippursäure wurde immer mit Benzoesäure verwechselt, bis 1829 Liebig den Unterschied angab. Als neuerlich Ure (Prov. med. and surg. Journ. 1841.) in dem Harne eines Patienten, der Benzoesäure genommen, Hippursäure fand, gab diese physiologische Erscheinung zu Versuchen Anlass.

Herr Keller nahm vor Schlafengehen 2 Gramme reine Benzoesäure. In der Nacht stellte sich Schweiss ein; der am Morgen gelassene Urin reagirte stark sauer, selbst nach dem Abdampfen und eintägigem Stehen. Er setzte dabei nur das gewöhnliche Sediment von Erdsalzen ab. Als er aber mit Salzsäure vermischt hingestellt wurde, bildeten sich darin lange, prismatische, braun gefärbte Krystalle in grosser Menge (Hippursäure). So lange das Einnehmen der Benzoesäure fortdauerte, konnte aus dem Harne in Menge Hippursäure dargestellt werden. Harnstoff und Harnsäure enthielt der Urin ebenfalls. (Götting. gelehrte Anzeigen 1842, Nr. 102.)

Erdmann zeigte durch Versuche, dass sich auch Zimmtsäure, welche in vielen Beziehungen der Benzoesäure ähnlich ist, in Hippursäure verwandle. (Journ. für pr. Chemie, 26. Bd. 491.)

Acidum nitricum.

Lembert zu Lyon entdeckte Jod in Salpetersäure bei der Reinigung derselben, indem er zuerst salpetersaures Silber zusetzte, sie ein Paar Tage stehen liess, die klare Flüssigkeit decantirte, so viel concentrirte Schwefelsäure, als die Salpetersäure wog, zusetzte, und letztere überdestillirte. Als er die in der Retorte zurückbleibende Schwefelsäure concentriren wollte, bemerkte er, als sie beinahe 66° B. erreicht hatte, violette Dämpfe, welche sich beim Erkalten in Krystallen verdichteten. — Um das Jod zu entdecken braucht man die Salpetersäure blos mit einem Alkali zu sättigen, der neutralen Flüssigkeit etwas helle Amylonlösung und dann Schwefelsäure in Tropfen zuzusetzen, aber nur so lange, bis sie die bekannte Färbung hervorruft. — Das Jod rührte von dem zur Fabrikation verwendeten salpetersauren Natron her. Zu bemerken ist: 1) dass die concentrirten Salpetersäuren, nemlich von 41° B., Jod enthalten, die schwächern aber von 35—36° nicht; 2) dass Chlor und schweflige Säure das Jod weder im natürlichen Natronsalpeter noch in der neutralisirten Säure anzeigen. (Journ. de Pharm. 1842. Apl.)

Acidum oxalicum.

Die Sauerkleesäure verursacht heftiges Brennen in der Magengegend, oftmals auch im Schlunde, darauf heftiges Erbrechen schwarzer, bisweilen sanguinolenter Massen, sehr kleinen, kaum fühlbaren Puls, grosse Schwäche, Betäubung, Anästhesie, Taubheit der Extremitäten, Gliedmassenkälte, kalte mit klebrigem Schweisse bedeckte Haut, Bläue der Nägel und Finger, Unterleibsschmerzen, tenesmodische, blutige Stühle, Zungenanschwellung.

Nardo fand nach 12jähriger Erfahrung, dass die

Sauerkleesäure höhere antiphlogistische Eigenschaften, als die andern vegetabilischen Säuren und darum grössern Werth besitze, weil sie die heftigen Schmerzen bei Entzündung der Schleimhäute besänftigt, vorzüglich bei Anginen, Magen- und Bauchentzündungen, Aphthen der Kinder, sowohl im akuten als chronischen Zustande. Gabe: 1 Decigramm in 30 Grammen Vehikel. Griffa empfiehlt die Oxalsäure im Typhus als ein wahres Specificum.

IX.

Alkalien, Erden und ihre Salze.

Silicea

bewährt seinen Ruf als eines der Hauptmittel bei Caries, vorzüglich der Röhrenknochen, entstanden durch vernachlässigte Entzündung, scrophulöse und rhachitische Beschwerden, von Merkurmissbrauch (hat aber das Uebel im letztgenannten Falle im harten Gaumen seinen Sitz, verdient *Aurum muriat. non natronat.* den Vorzug) in kleinen und seltnen Gaben, indem es nicht nur das profuse, wässrige und blutgemischte Eiter bessert, dicklich und consistent macht, sondern auch die kranken Knochentheile, was bei guter Eiterung leichter möglich wird, aus- und abstossen hilft. Dabei ist für freien Abfluss des Eiters zu sorgen und die luxurirenden Granulationen namentlich bei jungen Leuten durch äussere passende Mittel zu beschränken. Das freiwillige Flachwerden der Fistelöffnungen ist ein Zeichen entweder der baldigen Exfoliation und Ausstossung eines Knochenstückes oder in späterer Zeit der Heilung. — Durch Fall, Stoss, Verrenkung, Verstauchung relaxirten Gelenkbändern und Sehnenscheiden, die nach Anwendung von Wasser, *Arn.*, *Ruta, Sepia* u. a. nicht in ihren Normalzustand zurückkehren wollen, gibt *Silicea*, sorgfältig angewendet, den natürlichen Tonus wieder.

Natrum sulphuricum.

Die Veränderungen, welche dieses Mittel hervorruft, werden erst im Endstücke des Dünndarms so wie im untern

Dickdarme bemerkbar. Im letztern erscheinen die Follikel geschwellt, mit einem hellrothen Gefässringe umgeben; die dazwischen liegende Schleimhaut ist entweder blass oder zeigt unbedeutende, baumförmige Gefässinjektionen. Im untern Dünndarme hingegen zeigt die Schleimhaut eine sehr gesättigte hellrothe Färbung, die meist gleichartig aufgetragen ist, und nur gegen anderswie erkrankte Darmparthien hin einer schwarzrothen Tünchung weicht. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 6.)

Kali oxalicum.

Eine eben entbundene Frau sollte eine Unze *Cremor tartari* in zwei Dosen erhalten, statt dessen der Apotheker kleesaures Kali gab; sie nahm eine Dosis in lauwarmem Wasser gelöst, ohngeachtet des beissend sauren Geschmackes, worüber sie sich beklagte. Unverzüglich erfolgten heftige Magenschmerzen, starke Convulsionen und in acht bis zehn Minuten der Tod. — Section 22 Stunden nach dem Tode: auffallender cadaveröser Geruch des Körpers, Steifigkeit der Glieder, Blässe und Entfärbung der gesammten, besonders aber der Gesichtshaut, aufgetriebener Unterleib, an dessen vorderm und unterm Theile die Fäulniss begann; die Mündungen des Magens stark zusammengezogen, aneinander gedrängt und verschlossen; die Schleimhaut des Magens nach der ganzen Oberfläche entzündet, besonders gegen die grosse Krümmung und den Blindsack hin; hie und da zerstreute schwärzliche Flecken. Die Speiseröhre trug nur an dem untersten Theile Spuren von Entzündung; nirgends zeigte übrigens die Schleimhaut Erosion, Aufschwellung oder Verdickung; der Zwölffinger- und der Dünndarm waren entzündet, aber diese Entzündung hörte beim Dickdarme auf. Die Milz war mit Blut angeschoppt; die zu ihr führenden und von ihr abgehenden Gefässe überstiegen die gewöhnliche Weite mindestens um das Dreifache. Die rechten Herzhöhlen waren von Blut erfüllt, die linken leer, das Blut überall sehr flüssig. (L'Expérience, 1842, Nr. 251.)

X.

Metalle und ihre Verbindungen.

Aurum.

Becker wendete das *Aurum per ferrum sulph. praecipitatum* bei einer Frau an, die nach einer starken Mutterblutung in Folge des Abganges einer Mola, an starkem Herzschlagen, Angst und Congestionen zum Kopfe litt. Die gewöhnlichen Mittel leisteten nichts. *Aurum praecip.* zu $^1/_6$ Gran besserte schon nach wenigen Gaben den Zustand unter der eigenthümlichen Erscheinung, dass von Abend bis nach Mitternacht ein heftiges Jucken in den Fusssohlen und dann über den ganzen Körper sich einstellte, welches auch in den nächsten Tagen beim Fortgebrauche des Goldes immer schwächer wiederkehrte. Nach Gebrauch von zwei Gran waren die unordentlichen Bewegungen des Herzens geregelt.

In einem Falle, wo 4 Wochen nach einer glücklichen Niederkunft durch körperliche Anstrengung eine erschöpfende Mutterblutung eingetreten war, stellten sich in den nächsten Tagen eben solche Blutwallungen, heftiges Herzschlagen, Angst bis zur Ohnmacht ein. Digitalis und Säuren änderten nichts; nach $^1/_2$ Gran Gold zweimal täglich trat der gehoffte Erfolg überraschend schnell ein. Gleiches Resultat lieferte ein dritter Fall. (Berl. med. V. Ztg. 1842, Nr. 4.)

Argentum nitricum.

Auf die Application einer Salbe aus salpetersaurem Silber folgt Brennen, ja selbst ziemlich lebhafter, mehrere Stunden dauernder Schmerz. Später verliert sich seine Intensität und kehrt nicht wieder. Bei Allen stellte sich Röthe ein, auf die bald kleine zugespitzte Miliarpusteln folgten, deren freies Ende einen schwärzlichten centralen Punkt darbot und die von einem kleinen rothen Hofe umgeben waren. Die in den Bläschen enthaltene Flüssigkeit glich trübem Molken und nahm rasch ein matt weissgelblichtes Ansehen, später das des wahren Eiters an. Nach 2 oder 3 Tagen nimmt die Haut eine violette Färbung an. Auf zarter und feiner Haut oder auch für gewöhnlich bedeckten Theilen kommen bisweilen auch pustulöse Flatschen zum Vorscheine. Niemals bildeten sich aber nach der Anwendung dieser Salbe Narben, wie nach dem durch Brechweinstein bewirkten künstlichen Euthyma. (Bull. de therap. t. 21. liv. 1 et 2.)

Bei Abdominaltyphus, namentlich gegen die symptomatischen Durchfälle, bewährte sich das salpetersaure Silber in mehreren Fällen. Leitende Grundsätze für dessen Anwendung sind nicht aufgestellt.

Chrom.

Berndt hat an Thieren mit einfach und doppelt chromsaurem Kali Versuche angestellt.

a. Doppelt chromsaures Kali.

1. Einem erwachsenen Kaninchen wurden 15 Gran in 2 Drachmen Wasser eingegeben; nach 20 Minuten wurde die Respiration unregelmässig und stellte sich vermehrter Durst ein. Nach $^1/_2$ Stunde dieselbe Dosis: die Respiration wurde ängstlicher und der Unterleib zusammengezogen, als bei Eintritt von Erbrechen, grosse Schwäche und trübe Augen. Nach $^5/_4$ Stunden trat Zittern der Vorderbeine ein, auch die Hinterbeine wurden sehr schwach und nach $^6/_4$ Stunden, nachdem sich mehrmals Krämpfe eingestellt, Oeffnung statt fand und das Thier einige Mal mit eigenthümlicher Stimme aufgeschrieen, starb es. Nach dem Tode

war das eine Auge offen, das andere zu und der Mund so fest geschlossen, dass man ihn nur mit der grössten Kraft öffnen konnte. — Section: Gehirn, Luftröhre und Lungen mit Blut erfüllt; der rechte Theil des Herzens, namentlich der Vorhof, voll von flüssigem Blute, sonst aber schlaff. Der Magen war geröthet, an einigen Stellen schwarz und die Schleimhaut etwas zerstört; er enthielt eine grünlichgelbe Masse.

2. Eine Taube erhielt dreimal je alle 1/2 Stunden 10 Gran des Salzes. Nach der letzten Dosis trat Steifigkeit der Glieder ein, wiederholtes Erbrechen und Aufschluchzen und nach 4 Stunden starb sie plötzlich unter Convulsionen. 3 Stunden darnach war der ganze Körper steif, das Gehirn strotzte von Blut. Kropf und Eingeweide geröthet, Herz schlaff, Lungen mit Blut erfüllt.

3. Einem erwachsenen Haushunde wurden 30 Gran des Salzes in eine Halswunde eingestreut, während das Thier heftiges Geschrei ausstiess. Es traten Harn- und Darmentleerungen ein, Erbrechen und Zittern der Glieder, zuerst brach er die genossenen Speisen, dann eine schaumige schwammichte Masse aus, in welcher keine Chromsäure zu entdecken. Nach 8 Stunden waren die hintern Extremitäten gelähmt, die vordern zitterten heftig. Die sehr schmerzhafte Wunde secernirte stark. 9 Stunden nach der Vergiftung gab er allen Harn aus, der ebenfalls kein chromsaures Kali nachwies; bald zeigten sich auch die andern Extremitäten gelähmt und nach 11 Stunden erfolgte der Tod. 10 Stunden nach dem Tode war der Körper starr und von üblem Geruche. Die Wunde, aus welcher so viel Lymphe sich abgesondert hatte, war fast trocken und nicht, wie der Schmerz zu zeigen schien, roth und entzündet, sondern vielmehr weiss und enthielt nur noch wenig chromsaures Kali. Das Gehirn war mit Blut erfüllt und sehr weich, so wie das kleine Gehirn und Rückenmark. Die Lungen und der rechte Theil des Herzens enthielten nur wenig Blut, aber nicht so flüssig, als das in allen grossen Gefässen der Brust, ausserdem war das Herz schlaff. Der Magen und obere Theil des Darmkanals war sehr geröthet, so wie die Harnblase und deren benachbarte Theile. Die blutig-schleimige Masse des Magens und der

Eingeweide gab durch Reagentien kein chromsaures Kali zu erkennen.

4. Einem Hunde wurden 4 Gran des Salzes in $^1/_2$ Unze Wasser beigebracht. Nach $^1/_2$ Stunde brach er mit den zuvor genossenen Speisen den grössten Theil der Auflösung aus, aber das Thier war sehr matt, selbst nach 22 Stunden. Das Erbrechen dauerte den Tag über.

5. Bei einem Frosche erfolgte nach 3 Granen sogleich Erbrechen, es folgten Convulsionen, unter welchen das Thier nach einer Stunde starb. Der Körper war schlaff, beweglich; Gehirn und Rückenmark weich; die Lungen mit Luft erfüllt und mit gerötheten Gefässen versehen, das Herz schlaff und voll Blut, ebenso die Leber, Magen und Darmkanal weniger roth.

6. Ein anderer Frosch bekam 2 Gran in Pillenform. Nach 10 Minuten brach er alle Pillen aus; nach $^1/_2$ Stunde erfolgten Krämpfe, öfteres Erbrechen, nach $^7/_4$ Stunden der Tod. In diesem Falle waren die Lungen weniger roth.

7. Frösche, die in eine Auflösung des *bichromas kali* gebracht wurden, zeigten Unruhe, erst schnelle dann langsame Respiration, Aufstossen, Erbrechen, Schleimfliessen aus dem Munde, Krämpfe der Extremitäten, Tod.

8. Einem 4 Monate alten Hunde wurde eine Auflösung von 4 Gran in die Jugularvene injicirt. Er stiess sogleich ein Geschrei aus und starb nach einigen Athemzügen. Bei der sogleich angestellten Section zeigte sich alles Blut in der Brust coagulirt, das Herz ausgedehnt, der venöse Theil desselben noch länger pulsirend als der arteriöse. Im Gehirne fanden sich einige Gefässe mit coagulirtem, andere mit flüssigem Blute.

b. Einfach chromsaures Kali.

1. Ein Kaninchen erhielt 5 Gran in einer Drachme Wasser, nach $^1/_2$ Stunde 10 Gran; 20 Minuten darauf bekam es Zittern der Glieder, Unruhe und beschleunigte Respiration. Nach 2 Stunden wieder 10 Gran, worauf das Zittern sich vermehrte und die Respiration noch beschleunigter wurde. Nach 3 Stunden 5 Gran; die Respiration wird unregelmässig. Nach 4 Stunden wieder 10 Gran. Es traten öfters Harn- und Darmentleerungen ein, in welchen kein Chrom nachgewiesen werden konnte. Nach 5 Stunden

stellte sich Aufstossen und Sinken der Kräfte ein, nach 6 Stunden Zittern der vordern Extremitäten, einige Convulsionen und eine Abnahme der Sinne, so dass es die äussern Gegenstände nicht mehr wahrnahm. Nach 6 Stunden 40 Minuten stellte sich Lähmung der hintern Extremitäten ein, eine Menge Speichel wurde secernirt, der Urin tropfenweise abgesetzt und der Kopf krampfhaft zurückgebogen. Nach $7^1/_2$ Stunden stellten sich krampfhafte periodische Extensionen der Beine ein, worauf der Tod eintrat. Bei der Section, eine Stunde nach dem Tode, zeigte sich der Mund verschlossen, die Halsvenen mit Blut erfüllt, das Gehirn weich und blutreich, das kleine Gehirn und Rückenmark noch weicher; Luftröhre und Lungen von Blut erfüllt, fast schwarz; der Herzbeutel enthielt eine grosse Menge Wasser. Das von Blut aufgetriebene Herz erschien nach Auspressen des Blutes schlaff. Der Magen war in der kleineren Krümmung fast braun und der Darmkanal und die Blase roth gefärbt.

2. Eine Taube bekam 20 Gran in Pillenform, nach $^6/_4$ Stunden heftiges Erbrechen, wodurch die meisten Pillen wieder ausgeworfen wurden. Das Erbrechen dauerte in grössern Zwischenräumen den Tag über fort. Am folgenden Tage die nemliche Dosis, worauf Schwäche der Extremitäten, beengte Respiration und nach 6stündigen Convulsionen der Tod eintrat, obgleich schon $^1/_2$ Stunde nach der Einnahme alle Pillen ausgebrochen waren. Der Tod erfolgte nach 30 Stunden. Der Körper war nach 1 Stunde steif, das Gehirn mit Blut erfüllt und erweicht, auch das Rückenmark, der Hals schon aussen sehr geröthet, fast schwärzlich, die Haut des Kropfes war roth, im obern Theile mit einzelnen blauen Flecken; Speiseröhre und Magen wenig geröthet, der Darmkanal bis auf wenige Röthe gesund, Luftröhre, besonders in der Nähe der mit Blut gefüllten Lunge sehr geröthet. Der rechte Theil des Herzens strotzte von Blut, war sonst schlaff, die grossen Gefässe der Brust strotzten ebenfalls von Blut.

3. Eine Taube, welche 20 Gran erhielt, brach den grössten Theil wieder aus. Durch das fortdauernde Erbrechen wurde das Thier so abgemattet, dass es die Flügel und Füsse kaum bewegen konnte. Das Erbrechen hörte jetzt auf, die Respiration aber war noch erschwert, die

Unbeweglichkeit hatte nach 8 Stunden noch zugenommen, worauf das Thier unter Convulsionen starb. — Eine halbe Stunde darauf fanden sich auf dem Gehirnschädel kleine Flecken, das Gehirn mit Blut stark angefüllt, kleines Gehirn und Rückenmark weicher. Der Oesophagus zeigte sich sehr geröthet und war mit einer braunen Masse umhüllt, die etwas chromsaures Kali enthielt. Lungen wie im vorigen Versuche.

4. Einem vierteljährigen Hunde wurden 30 Gran in eine 2 Zoll lange Halswunde gestreut, worauf er sogleich aufschrie. Sutur. Nach $^1/_2$ Stunde trat Brechen ein, er warf die genossenen Speisen und dann eine schaumige Masse aus. Nach 6 Stunden grosser Schwäche konnte er kaum vorwärts gehen. Die Respiration war beschleunigt, Speisen nahm er nicht, Wasser verschmähte er nicht. Die Darmentleerung war bisher regelmässig, nach 16 Stunden warf er eine weisse, schleimige, darauf eine seröse blutige Masse. Aus der Wunde floss eine Menge Lymphe; die Wunde war nicht sehr roth, vielmehr weiss und zeigte einen atonischen Character, jedoch war die Berührung dem Thiere sehr schmerzhaft. Nach 21 Stunden stellte sich Schwäche der Extremitäten ein, grosser Durst, die Bauchentleerungen waren mit Stöhnen begleitet, Traurigkeit, grosse Unruhe und Krämpfe in den hintern Extremitäten erschienen nach $21^1/_2$ Stunden, jetzt zeigte sich auch der Bauch beim Anfühlen schmerzhaft und krümmte sich; später wurden die vordern Extremitäten schwächer, die Respiration ängstlicher und schwerer. Seit 6 Stunden kein Erbrechen, aber blutige Bauchentleerungen, dann Krämpfe und nach 38 Stunden Tod. — Der Leichnam war nach 3 Stunden steif und roch sehr übel. Die Lungen waren voll blut und der untere Theil schwärzlich u. s. w.

Die Versuche mit Fröschen wichen von den oben angegebenen nicht ab.

Schwefelsaures Eisenoxydul und Gallustinctur erwiesen sich nicht als Gegenmittel, eher kohlensaures Kali. (Arch. der Pharm. Dez. 1842.)

Cuprum.

Es ist durch zahlreiche Beobachtungen erwiesen, dass Kupfer, wenn es in seinem metallischen Zustande oder mit

Zink vermischt als Messing genossen wird, sich im Magen nicht oxydirt und auflöst, sondern unangegriffen seinen Weg durch den Darmkanal nimmt, wornach man es dann im Abgange ein wenig schwärzlich findet, was von einer oberflächlichen Verbindung mit Schwefel herkommt.

Kommt Kupferoxyd in den Magen, so weiss man nach Reiter's Versuchen, dass es sich theilweise mit der Magensäure verbindet, aber ohne ein auflösliches Salz zu erzeugen, weil unauflösbare Mischungen von Schleim, Käse und Gallenbittre entstehen, welche den Stuhlgang grün färben; ferner dass Kupferoxyd nicht reizt und ätzt, sondern adstringirt und die Ernährung nach und nach untergräbt.

Die in Wasser auflösbaren Kupfersalze wirken mehr örtlich reizend und caustisch, indem sie sich mit dem Schleime und andern thierischen Materien chemisch verbinden, ja in das Blut übergehen. Die meisten Versuche wurden mit essig- und schwefelsaurem Kupfer angestellt, wovon wir die neuesten Mitscherlich's wieder geben.

1. Die wässrige Auflösung eines Kupfersalzes auf die unverletzte Oberhaut gebracht wirkt nicht merkbar, weil die Kupfer- und Eisensalze sich mit den Bestandtheilen der Oberhaut nicht verbinden.

2. Auf Wunden und Geschwüren, und hauptsächlich da wo die Oberhaut fehlt, färbt sich der mit Kupfersalz berührte Ort in ein leichtes Bläulich-Grün, ohne dass sich diese Färbung mit Wasser wegwaschen lässt, und es verursacht zu gleicher Zeit Reiz, Schmerz und Cauterisation. Wenn man die Wunde mit Essig, Seifenwasser oder mit einer laugensalzartigen Auflösung wäscht, verschwindet die Färbung, weil die organischen Verbindungen des Kupfers in diesen Flüssigkeiten aufgelöst werden können u. s. w.

3. Die Wirkung im Magen und im Darmkanal, und überhaupt bei allen mit einer Schleimhaut überzogenen Organen ist die nämliche wie die beim Zellgewebe. Nimmt man eine hinlänglich grosse Dosis schwefelsauern Kupfers, so verbindet sich ein Theil dieses Salzes mit den Materien im Magen, der andere mit den Bestandtheilen des Epitheliums und der Schleimhäute.

Um die innerliche Wirkung des schwefelsauern Kupfers zu erforschen, wählte Mitscherlich Kaninchen, weil sie sich nicht erbrechen; er liess ihnen beträchtliche Dosen in einer

wässrigen Auflösung einspritzen, um desto leichter und schneller die tödliche Wirkung bestimmen und unverzüglich nach erfolgtem Tode die pathologisch-anatomische Untersuchung vornehmen zu können. Ein Kaninchen, welchem in den Magen 2 Quentchen schwefelsauern Kupfers injicirt wurden, ward augenblicklich unruhig, dann empfindungslos und schwach und starb nach 25 Stunden beinahe ohne Krämpfe. Bei der unmittelbar nach dem Tode vorgenommenen Oeffnung zeigten der Magen und die kleinen Gedärme bis zum Blinddarme ein grünlich-blaues Colorit; und bei genauerer Beobachtung konnte man Corrosion der Theile bemerken. Die peristaltische Bewegung hatte in den corrodirten Theilen ganz aufgehört, war aber noch sehr bemerkbar am Blinddarm. Die Muskeln zitterten noch ziemlich stark bei einer Reizung. Diese Reizbarkeit der Muskeln fand man bei mehreren andern Versuchen nicht, besonders bei Thieren, welche vor dem Tode heftige Krämpfe hatten. Das Blut, welches im Herzen und in den grossen Gefässen geronnen war, hatte eine dunkle kirschrothe Farbe ohne Aenderung der Kügelchenform; man fand kein Kupfer mit einer eisernen Klinge. Im Magen fand sich noch eine dicke braungraue Masse, und eine graulichblaue Flüssigkeit mit noch unzersetztem schwefelsaurem Kupfer, wiewohl der grösste Theil zersetzt und unauflösbar war. Das Epithelium war verdickt, grünlich-blau, nicht corrodirt und verfaulte nur langsam, da es doch bei einem gesunden Magen sich schnell in einen flüssigen Schleim verwandelt. Das fibröse Membran war sehr weich, schmuzigbraun, das Kupfersalz hatte die Gefässe durchdrungen und das Blut gerinnen machen. Die Muskelhaut war hellgrün; doch hatten die Fasern nicht gelitten u. s. w. Der Inhalt der Eingeweide glich theilweise dem des Magens.

Durch Untersuchungen mit dem Mikroskope hat man sich überzeugt, dass man bei der chemisch-organischen Zersetzung, was Mitscherlich „Cauterisation“ nennt, nicht ein solche Corrosion und Auflösung erwarten darf, wie bei den Lausensalzen, denn die Zellen des Epithelium, die Blutkügelchen und die Muskelfasern u. s. w. waren wenig oder gar nicht angegriffen: nun aber kann das Leben durch dieses Mittel auf lokale Weise zerstört werden, was sich zeigt, sobald die wurmförmige Bewegung der Gedärme auf-

hörte, und die fasrigen Häute sich färbten. Gerade hieraus ersieht man auch die heilsame Wirkung der auflöslichen Kupfersalze in ihrer Anwendung auf krebsartige Geschwüre, auf solche an After, auf die Schleimmembranen und das Zellgewebe.

4. Es giebt Aerzte, welche schwefelsaures Kupfer innerlich in geringen Dosen verschreiben, ohne dass sich dadurch gefährliche Symptome zeigten; ja man hat selbst 6 bis 10 Gran angewendet, ohne dass sich etwas anderes darauf ergeben hätte als Erbrechen, heftige Magenschmerzen und Ohnmacht. Schubarth sagt, dass ein Hund, welcher ein halbes Quentchen schwefelsaures Kupfer verschluckt hatte, nur heftiges Erbrechen, Frost und Mattigkeit bekam und dann wieder wohl wurde. In diesem Falle war es gewiss das schnelle Erbrechen, das das Eintreten des Todes verhinderte.

5. Um die Wirkung des schwefelsauren Kupfers in seiner Anwendung auf Wunden zu erproben, streute man 1 Quentchen schwefelsaures Kupfer in feiner Pulverform einem Kaninchen in eine am Zellgewebe des Hinterlaufes befindliche Wunde. Zuerst wurde das Athmen und der Blutumlauf beschleunigt, dann trat Schwäche ein, welche sich immer steigerte, darauf Empfindungslosigkeit, nach 2 Stunden der Tod, ohne Convulsionen.

Aus der Sektion ergab sich folgendes: In der Wunde fand man noch viel schwefelsaures Kupfer, nur ein Theil war eingesogen und färbte die Organe des Hinterschenkels bläulich-grün, ebenso einen Theil der Muskeln des Bauches bis zum Peritonäum, etc.; aber die Gefässe hatten eine braune Farbe angenommen, weil das Kupfersalz, welches sie durchdrungen, diese Farbe dem zersetzten und geronnenen Blute mitgetheilt hatte. Die Muskeln waren leicht zerreiblich, obgleich die Fasern unzerstört waren.

Nach diesen Versuchen lässt sich mit Gewissheit behaupten, dass Kupfersalz auf das Zellgewebe einer Wunde angewendet, in das Blut selbst fliesst und durch dessen Zersetzung den Tod verursacht.

6. Das essigsaure Kupfer gleicht viel dem schwefelsauren in seiner Wirkung auf organische Materien.

7. Drouard hat bei seinen Beobachtungen über die Vergiftung durch Kupferoxyd schon beobachtet, dass das

neutrale essigsaure Salz viel heftiger wirkt als Grünspan, welcher durch Wasser in ein auflösliches Acetat und in ein unauflösbares Hydrat zersetzt wird. Ein mit 2 Grammen des neutralen Salzes vergiftetes Kaninchen starb in 23 Minuten. Drouard und Orfila fanden, dass 12 Gran dieses Acetates innerlich angewendet den Tod eines Hundes nach einer oder mehreren Stunden verursachen können.

8. Vergiftungsfälle durch Grünspan an Menschen veröffentlichten mehrere Aerzte. In allen Fällen fand man den Magen und die Dünndärme corrodirt, entzündet, ja sogar einmal roth u. s. w.

9. Orfila und Smith haben bei äusserlicher Anwendung des essigsauren Kupfers keinen tödtlichen Effect bemerkt; aber Mitscherlich überzeugte sich vom Gegentheile, denn ein Kaninchen endete 4 Stunden, nachdem man ihm auf eine Wunde im Zellgewebe des Hinterschenkels 1 Quentchen essigsauren Kupfers gestreut hatte.

Die unmittelbar nach eingetretenem Tode vorgenommene Section zeigte die nemlichen Veränderungen wie bei schwefelsaurem Kupfer, nur nicht so umfangsreich. Die Leber war voll von kleinen rothen Blutstropfen, welche aus den kleinen Gefässen herauszukommen schienen.

Bei einem andern Kaninchen trat nach einem Quentchen Grünspan nach 12 Stunden der Tod ein, und man fand in der Wunde den grössten Theil des verwendeten Salzes wieder.

10. Kleine Dosen von auflösbarem Kupfersalze innerlich angewendet, verbinden sich augenblicklich und vollständig mit den organischen Materien des Chymus; aber continuirlich angewendet bringen sie andere Erscheinungen während des Lebens und andere bei der Sektion hervor als nach grossen Dosen.

Je mehr der Magen mit Speisen angefüllt ist, desto schwächer ist die Rückwirkung. Die Verbindungen des Kupfers mit den Materien des Magens sind theils auflösbar im Wasser und in den freien Säuren des Magensaftes, theils unauflösbar. Die unauflösbaren Mischungen färben die Exkremente bläulich-grün und gehen auf diesem Wege ab, ohne gefährlich zu sein, aber die auflösbaren Mischungen können aufgesaugt werden und in das Blut treten, welches sie dann zersetzen.

Eine Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes ist also die nächste Wirkung, welche das auflösbare Kupfersalz ausserhalb des Darmkanales hervorbringt. Aber diese Aenderung ist weder hinlänglich erklärt durch mikroskopische, noch durch chemische Untersuchungen. Wenigstens nach Mitscherlich sollen die Kügelchen in ihrer Form unverändert bleiben, woraus er schloss, dass die Alteration ihren Grund im Blutwasser habe.

Buchner glaubt, die Blutkügelchen erleiden eine Modifikation erkennbar an der veränderten Farbe und am Gerinnen des Blutes; ausserdem zeigte Wibmer die Gegenwart des Kupfers in der Leber eines mit essigsaurem Kupfer vergifteten Hundes. Aber man kann das Kupfer im Blute nur finden durch eine vollständige Zerlegung desselben entweder auf trocknem oder nassem Wege. Man muss jedes Blutkügelchen als ein lebendes Einzelwesen betrachten, dessen Leben aber so gut von dem des ganzen Organismus abhängig ist, als das Leben des letztern von den Gesetzen der Materie. Eine kleine Quantität Kupfersalzes kann eine Menge Kügelchen absterben machen, ohne dass man es ihnen an ihrer unbedeutend veränderten Form ansehen könnte. Tritt aber eine beträchtlichere Masse Kupfers in das Blut über, kann dies sehr wohl tödtlich wirken, weil die noch lebendigen Kügelchen nicht mehr hinreichen, so auf das Gehirn und das Nervensystem zu wirken als nöthig wäre, den ganzen Organismus zu erhalten. (Journ. de Pharm. 1842, Mai.)

Drei Kinder erhielten mit Kupfersalzen gefärbtes Backwerk und theilten noch zwei anderen davon mit. Es stellten sich darauf folgende Symptome ein: unauslöschlicher Durst, Kopfweh und Schwindel, Uebelkeiten, Trockenheit des Mundes, häufiges Erbrechen einer theils gelbbraunen, theils schwärzlich-grünen Flüssigkeit, heftige Leibschmerzen um die Nabelgegend, Urinverhaltung, mässige Spannung des bei Berührung empfindlichen Unterleibes, hartnäckige Stuhlverstopfung bei stetem Tenesmus, Kreuzschmerzen, kalte Extremitäten und kalte Schweisse. Hiezu gesellten sich nach einigen Stunden sehr heftiger Kopfschmerz, leichte Delirien, reissende Schmerzen in den oberen und leichte convulsivische Bewegungen in den untern Extremitäten, besonders in den Waden, grosse Hinfälligkeit und Schläfrig-

keit, die sich bei drei Kindern zum comatösen Zustande steigerte; das Gesicht war theils roth, theils sehr blass. Der Puls war bei vier Kindern klein, zusammengezogen und langsam, nur bei dem comatös daliegenden vollblütigen Knaben hart, voll, beschleunigt bei rothem Gesichte und trockner Haut. Bei dem 11jährigen Mädchen erfolgte sechsmalige Diarrhöe, wie bei dem 6 Jahre alten Mädchen einmaliges Erbrechen von Schleim und Blut eintrat. Bei dem 11jährigen Mädchen waren Blässe des Gesichtes, blaue Ringe um die Augen, öftere Ohnmachten, Kreuzschmerzen, Verirrung der Sinne, kalte Extremitäten in einem hohen Grade vorhanden. Auch klagte sie über ein beängstigendes Zusammenschnüren in der Herzgrube, Trockenheit im Munde, beschwerliches Schlucken, unauslöschlichen Durst und einen beständigen Reiz zum Ausspucken. Bedeutende Eingenommenheit des Kopfes, Schläfrigkeit, grosse Mattigkeit und bei zwei Kindern beschwerliches Uriniren blieben noch 24 Stunden zurück. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 35.)

Ferrum.

Ein Kaminfeger bediente sich eines Gemenges aus Arsenik und Mehl zur Vertilgung der Ratten. Am Abend des 31. April 1841 baten die Kinder bei Abwesenheit der Eltern die eben angekommene Schwester des Mannes um Bereitung eines Mehlbreies zum Abendbrode, und holten das mit Arsenik vermengte Mehl herbei. Gegen 8 Uhr Abends assen 2 Knaben von 10 und 13 Jahren, ein Mädchen von 11 Jahren von dem Breie, den Rest die Schwester. Bald spürten die Kinder ein Unwohlsein, eilten zu Bette und klagten über heftige Bauchschmerzen und ein stark zusammenschnürendes Gefühl in der Magengegend; ebenso erging es der Schwester: hierauf erfolgte heftiges und anhaltendes Erbrechen. Nach 10 Uhr kam der Kaminfeger nach Hause und erfuhr zu seinem Schrecken die Ursache des Uebels, hoffte aber durch reichliches Milchtrinken die Symptome zu beschwichtigen. Als aber bei anhaltend starkem Erbrechen und den sich steigernden Magen- und Unterleibsschmerzen der Tod Aller vorauszusehen war, schickte er zum Arzte, der auf die Relation des Boten um 2 Uhr

Nachts 8 Unzen *liquor ferri oxydati hydrati* verordnete halbstündlich zu einem halben Esslöffel voll. Das Mädchen und der jüngste Knabe lagen bei Ankunft des Gegenmittels nach den fürchterlichsten Krämpfen erschöpft, steif und mit hintenübergezogenem Körper da, Hände und Gesicht kalt, mit kaltem Schweisse bedeckt, dem Tode nah; die beiden andern waren unter anhaltendem Würgen und Erbrechen ebenfalls beinahe erschöpft, aber sobald alle zweimal genommen hatten, kehrte das beinahe erloschene Leben allmälig wieder zurück, und die Besserung schritt auffallend fort. Der Magenschmerz wich zwar langsam, aber das Erbrechen hörte gleich auf, statt dessen traten aber häufige dünnflüssige Stuhlentleerungen und bei den Kindern gegen Morgen ruhiger Schlaf ein, worauf sie später ermattet, übrigens wohl erwachten. Die Schwester erholte sich langsamer. (Archiv der Pharm. Januar 1842.)

Das Eisenoxydhydrat *) hat sich als Gegengift des Arseniks in allen Fällen wirksam gezeigt, wo die Vergiftung mit freier arseniger oder Arseniksäure vor sich gegangen war, es bleibt aber nach Duflos völlig unwirksam, wenn die Säure an Basen gebunden ist, z. B. wenn das Gift arseniksaures Kali (Fowler's Solution) oder arsensaures Kali (Macquer's Doppelsalz) war.

Wenn man sich daher in Ungewissheit befindet, ob die Vergiftung mit freien oder an Basen gebundenen Säuren des Arsens statt hatte, so muss Alles daran gelegen sein, das Eisenoxydhydrat in solcher Form anzuwenden, dass man ein glückliches Resultat erwarten darf; dies leistet dann der *Liquor ferri oxydati acetici*, den man erhält, wenn zu dem aus vier Theilen salzsaurer Eisenoxydauflösung erhaltenen hydratischen Eisenoxyd drei Theile Essigsäure von 1,06 und dann so viel Wasser zugesetzt wird, dass das Ganze sechzehn Theile beträgt. Diese Flüssigkeit, eine

---

*) Das Eisenoxydhydrat gebrauchte auch die alte Welt in verschiedenen Krankheiten; wir wollen vor andern Schriftstellern nur Caelius Aurelianus t. 2, l. 3, c. 4 anführen: *dicunt specialiter lienem deducere, vel defluxione purgare aquam ex lacu, in quo saepissime candens ferrum fabricatores tingunt, de qua jubent dari cyathos tres cum aceti cyatho uno.*

Auflösung von essigsaurem Eisenoxyd mit vorwaltendem Oxyd, fällt die arsenige Säure und die Arsensäure aus jeder Auflösung, sie mögen frei oder in Verbindung mit Basen darin enthalten sein. Eine Unze dieses Liquors reicht hin, vier Unzen der Fowler'schen Solution gänzlich zu zerlegen. Die Wirkung ist um so schneller, je verdünnter das Mittel angewendet wird, wesshalb auch die Essigsäure keine schädlichen Nebenwirkungen entwickelt. (Jahrb. für pract. Pharm. u. verwandte Fächer 1842, Bd. V, p. 54.)

Mialhe empfiehlt das Schwefeleisenhydrat als chemisches Gegengift des ätzenden Quecksilbersublimats, indem aus seinen Versuchen sich ergibt, dass das Schwefeleisenhydrat die Eigenschaft besitze, das ätzende Quecksilbersublimat augenblicklich zu zersetzen, indem es zu *Protochloruretum ferri* und *Bisulfuretum hydrargyri* Veranlassung giebt. Als chemisch-physiologischer Beweis zu Gunsten des Gegengiftes wird angegeben: wenn man einige Centigrammen Sublimat in den Mund nimmt, so hat man sogleich den unerträglichen characteristischen Metallgeschmack; man braucht sich nur einige Sekunden mit Schwefeleisenhydrat zu gurgeln, um wie durch Zauberei den erwähnten Merkurialgeschmack verschwinden zu machen. Mialhe macht noch aufmerksam, dass das Schwefeleisenhydrat die giftigen Eigenschaften mehrerer anderer Metallverbindungen, insbesondere des Kupfers und der Bleisalze vernichtet. (Fr. Not. 23, Nr. 11.)

Ferrum sulphuricum.

Ein 14jähriger schwächlicher Knabe beschäftigte sich mit dem Sammeln und Ablösen von Eisenvitriolkrystallen. Am 10. Mai befielen ihn plötzlich Kopfschmerzen und Uebelkeiten, mehrmaliges Erbrechen, anhaltende Contraction der Beugemuskeln und damit verbundene Steifigkeit und Schmerzen in den Gliedern, wozu sich am Abend Schmerzen im Unterleibe gesellten; heisses Fussbad und Frictionen vermehrten den Schmerz. Der Arzt fand die untern Extremitäten nicht zusammengezogen, aber steif, die Hände vollkommen gebeugt, einer gewaltsamen Extension nachgebend, jedoch augenblicklich wieder in die frühere Lage zurückkehrend. (Lond. med. Gaz. 1842. Mai.)

Plumbum.

Mehrere Schriftsteller haben behauptet, dass wenn Blei in sehr fein vertheiltem Zustande in den menschlichen Körper gelangt, Salivation entstehe. So berichtet Warren (med. transl. vol. II, p. 87.), dass unter 32 von Bleikolik ergriffenen 4 waren, bei denen sich täglich eine mehrere Stunden anhaltende Salivation einstellte, und dass in Folge dieses Speichelflusses die Kolikschmerzen aufhörten; allen ist aber die eigenthümliche Färbung am Zahnfleische entgangen, welche in Folge der Resorption des Bleies entsteht. Das Resultat der von Burton seit 1834 angestellten Untersuchungen haben zu der Ueberzeugung geführt, dass eine Salivation unter 36 Fällen von Bleikolik nicht ein einziges Mal vorkam, eben so wenig, wie in den 14 Fällen von Lungenkrankheiten, die er mit *Plumbum acet.* behandelte. Dagegen zeigte sich in sämmtlichen 50 Kranken eine eigenthümliche Färbung am Zahnfleische, welche die Aerzte in den Stand setzt, mit grösserer Leichtigkeit eine Diagnosis zu stellen und das Eintreten einer Vergiftung zu verhüten.

Es sind nemlich die Ränder des Zahnfleisches zweier oder mehrerer Zähne jedes Kiefers genau von einem schmalen, ungefähr $^1/_{10}$ Zoll breiten, bleifarbnen Rande begränzt, während die Substanz des Zahnfleisches ihre gewöhnliche Beschaffenheit zeigt; auch bei Kranken mit ulzerirtem Zahnfleische war die eigenthümliche bleifarbne Linie deutlich ausgesprochen.

Die Zeit, welche erforderlich ist, um die blaue Linie zu erzeugen, variirt im Allgemeinen nach der Grösse der Dosis, tritt aber meistens in der 1. oder 2. Woche ein. (Med. chir. transactions, second series, vol. V.)

Arbeiter, welche Bleiweissstaub athmen und mit dem Speichel verschlucken, bekommen eine dicke, schwielige, schlecht resorbirende Haut, Schwäche, Zerschlagenheit der Glieder, Appetitlosigkeit, Uebelkeiten, kolikartige Leibschmerzen, unregelmässigen Stuhlgang, der später hartnäckig verhalten ist, seltner Diarrhöe mit beschleunigtem Pulse. Diesen folgt constant belegte Zunge, Brechreiz, den künstliches Erbrechen nicht erleichtert; die bisher periodischen Schmerzen werden anhaltend, ziehen von der Schenkelbuge nach dem Nabel hin, der eingezogen erscheint mit

dem Gefühle von Zusammenschnürung. Die Haut ist anfänglich noch feucht und warm, der Schlaf aber meistens schon gestört. Die Verstopfung ist jetzt bei allen Individuen constant, Zunge dick belegt, Uebelkeit ohne Erbrechen, Haut trocken und kalt, Puls bis auf 40 Schläge vermindert, körperliche und geistige grosse Abgespanntheit, Schmerzen quälend, Glieder wie zerschlagen, die Stimme matt, das Gesicht anfangs mit schmerzhaftem Ausdrucke, jetzt ganz apathisch, das Auge leblos oder voll ungeduldiger Verzweiflung. Die Schmerzen steigen in der Regel so lange, als die Verstopfung anhält und zeigen weder Remission noch Exacerbation, hindern aber allen Schlaf, (nach Andral nächtliche Exacerbation) Puls gereizt, beschleunigt, aber schwach und leer. Druck steigert die Schmerzen nicht, im Gegentheile suchen die Patienten durch Zusammenkrümmung Linderung. Meist sind die Bauchdecken eingezogen, selten vorübergehend tympanitisch aufgetrieben. Weder der Geschmack im Munde noch der Geruch des Athmens sind metallisch. Leichte Krämpfe, besonders Wadenkrämpfe, zeigen die schweren Fälle oft, doch kommen auch wirkliche epileptische Anfälle symptomatisch vor, auch findet oft Neigung zu Ohnmachten statt. Auffallend ist durch die ganze Krankheit der spärliche, schleimig-flockige Urin. Auf ihrer Höhe hält sich die Krankheit vom 5—7 Tage. Die Genesung kündigt sich durch rückkehrende Leibesöffnung an, durch welche nach Darreichung der passenden Gegenmittel harte Bröckelchen, nach Verabreichung von *Oleum Ricini, Crotonis*, das nur in den leichtern Fällen als Palliativ ohne Schaden angewendet werden kann, breiige Fäces abgehen. Der Oeffnung folgt bald Linderung der Schmerzen mit paroxismenweisen Recidiven vor dem gänzlichen Aufhören. Auffallend ist dann die Rückkehr des Appetites und der Kraft. Partielle Genesungsweisen sind ileusartige Schmerzen, wenn Kotherbrechen dagewesen, lähmungsartige Schwäche oder wirkliche Lähmung einer Extremität. (Organ für ges. Hlk. Bonn. Bd. 1, Hft. 4.)

Mercurius dulcis.

Bicking heilte drei Kinder von ½—1½ Jahren, welche an Gastromalacie litten, und deren gemeinschaftliche Er-

scheinungen folgende waren, mit Calomel in kleinen Gaben: aufgetriebener, heisser, schmerzhafter Leib, besonders in der Gegend des Magens, häufiges Erbrechen von vielem Schleime und kaum genossener Milch, sehr saurer Geruch des Erbrochenen, ungefähr 12 Durchfälle in einem Tage, wodurch eine graugrüne, zaserige, gehackte Masse entleert wurde, die den durch Calomel erregten Stuhlgängen sehr ähnlich war; fortwährende Unruhe, Anziehen und Kreuzen der Füsse gegen den Unterleib, Wimmern mit einem ganz eigenthümlichen Tone, unregelmässige Fiebererscheinungen, Abmagerung, graue Gesichtsfarbe, alte Züge, besonders ein verzogener Mund und mattes Auge.

Die Krankheit besserte sich anfangs schnell, die Kräfte nahmen zu, Durchfall und Erbrechen ab, der Schlaf wurde ruhiger, die Haut feucht; dann schwankte der Zustand und ging nach einigen Tagen in Verschlimmerung aller Zufälle, besonders des Durchfalls, über. Hierauf wurde das Mittel, bis der Sturm vorüber war, ausgesetzt, was in gleicher Weise mehrere Mal geschah. Zuletzt bildete sich ein unbedeutendes Fieber aus, wobei die Schleimhaut der Brust ergriffen wurde. Nach diesem Verlaufe trat die vollständige Heilung in der vierten Woche ein. (Hyg. 17, 384.)

Auf den Genuss von Calomel wurde nie eine Injection der Darmschleimhaut beobachtet; die Follikel des Dickdarms waren geschwellt ohne Gefässröthe zu zeigen, der Darmkanal bedeutend blass und blutarm.

Mercurius sublimatus.

Ein 68jähriger Mann beschloss aus Kummer sich zu tödten, zu welchem Zwecke er ungefähr 2 Gramme Sublimat in Pulverform in einer teigigen Birne verschluckte. Bald darauf fühlte er lebhaften Schmerz im Halse, schmerzhaftes Brennen im Magen, Erbrechen. Vautier fand nach 3/4 Stunden das Gesicht blass, die Gesichtszüge mit dem Ausdrucke der Angst und tiefen Leidens, die kalten Glieder beinahe beständig bewegt, den Puls klein, hart, intermittirend. Patient änderte öfters seine Lage und beklagte sich über lebhaften Schmerz im Halse nnd Magen. Das durch Erbrechen Entleerte bestand aus einer weisslichen Flüssigkeit, fadenförmig wie Eiweiss, mit den Ueberresten

der Frucht gemischt. Der Arzt, ohne Kenntniss von dem Vorgefallenen, beförderte das Erbrechen, wodurch eine eiweissartige Flüssigkeit ausgebrochen wurde, die nach Zusatz von salpetersaurem Silber einen weissen, von Pottasche einen gelbröthlichen Niederschlag gab. Jetzt liess Vautier 6 Eiweisse mit Wasser schlucken, dann Gerstentisane. Puls 72. Der Schmerz verminderte sich allmälig und nach 3 Tagen ass der Kranke ohne Beschwerde. (Gaz. med. Nr. 9. 18.)

Tartarus emeticus.

In kleinen Gaben $^1/_8$—1 Gran dient der Brechweinstein zur Beförderung der Hautsekretion, der Resorption in gewissen Geschwülsten, Wasseransammlungen besonders nach unterdrückter Hautausdünstung; excitirend wirkt er in Gaben von 1—4 Gran, wodurch bei gesunkenen Lebenskräften den wichtigen Organen ein Impuls zur neuen Thätigkeit gegeben werden kann (oft erst nach vorausgeschicktem Campher). Ableitend wirkt er zu 3—8 Gran gegeben, wo er die Absonderungen aller Schleimhäute zugleich vermehrt: durch den Eckel, den er verursacht, bringt er zuerst Kälte der Haut, aber als zweite Wirkung Schweiss hervor und nöthigt durch Magen und Darmkanal auch die mit ihnen in Verbindung stehenden Organe zu häufigen Entleerungen. Endlich wirkt der Brechweinstein in Gaben von 10—20 Gran den narkotischen Giften ähnlich deprimirend auf das Gangliensystem, daher Eckel, Kalt- und Blasswerden der Haut vorzüglich an Gesicht und Extremitäten, kalter Schweiss, retardirter Puls. Brechen und Abführen erfolgen seltner, doch stellt sich zuweilen eine heftige der colliquativen ähnliche Diarrhöe ein.

Der Brechweinstein steht in specifischer Beziehung zum Magen, indem er, selbst ins Zellgewebe gebracht oder in eine Vene eingespritzt, stets Eckel, Erbrechen und zuweilen Abführen erzeugt. Er beruhigt ferner das Gefässsystem schon nach einigen Stunden, was nicht so schnell erfolgen könnte, wenn er durch den Weg der Assimilation und nicht primär durch die Nerven wirkte. Er wirkt nemlich durch die Schleimhaut des Magens auf das Nervennetz des *plexus coeliacus*, durch diesen auf den *plexus cardiacus*, den *nervus*

vagus und das übrige der Sanguifikation und Vegetation vorstehende Nervensystem. In grossen Gaben wirkt er auf das Gangliennervensystem deprimirend, paralysirend, daher Eckel, Erbrechen, Durchfall, kalter Schweiss, retardirter Puls, Ohnmachten und bei übertriebenem Gebrauche ein dem asphyctischen ähnlicher Zustand, ja selbst Paralyse.

Jankowich nahm den 14. Juli 1841 Mittags einen Esslöffel voll von folgender Solution: *R. Tartari stibiati grana XII, solve aq. dest.* ℥iij *adde mucil. gumm. arab. et Syrupi opiati* āā ℥ß. Kurz nach dem ersten Löffel voll wurde er schwindlich und bekam Uebelkeiten, nach dem zweiten Schauer über den ganzen Körper, kalten Schweiss, Eckel, Würgen und Neigung zum Erbrechen, durch Riechen an Essigäther unterdrückt; nach dem dritten Löffel grosse Präcordialangst, zweimaliges Erbrechen von Schleim und Galle, Poltern im Darmkanal ohne Schmerz und ohne Stuhlentleerung; die Haut schwitzte stark und beständig, der Speichel floss reichlich, Durst stellte sich ein. Abgeschlagenheit und Mattigkeit, dass er vom Sopha nicht aufstehen konnte. Nach dem vierten Löffel erfolgten häufige Uebelkeiten, Erbrechen, Stuhlentleerung, nach dem fünften Apathie und Gleichgültigkeit gegen Alles, dass ihm in diesem Augenblicke selbst der Tod gleichgültig gewesen wäre. Die Pulsschläge waren bedeutend retardirt. Die Arznei konnte er wegen Widerwillen nicht länger fortsetzen. Die genossene Suppe erbrach er sogleich, später erfolgte nach vielem Poltern eine zweite Stuhlentleerung. Eckel, Schweiss, Mattigkeit, Apathie dauerten bis spät in die Nacht. Am Morgen waren alle Beschwerden verschwunden. Auch diese Beobachtung deutet nicht auf Erethismus der Magenschleimhaut, sondern vielmehr auf die Verstimmung des Gangliennervensystems hin.

Im Monat August machte der nemliche Versuche an drei Kaninchen; das erste bekam von drei Gran *tartarus em.* in drei Unzen Wasser gelöset alle Stunden einen Esslöffel voll. Nach eingegossenem vierten Löffel schloss das Thierchen die Augenlider, verlor die Munterkeit, bekam wässrige Stuhlentleerungen, und nachdem die ganze Dosis verbraucht war, erfolgte allgemeines Zittern, Convulsionen und in der zehnten Stunde der Tod. Die Section bot durchaus nichts Abnormes dar. Dem zweiten Kaninchen

wurde 10 Gran in 4 Unzen Wasser gelöset eingegeben. Schon nach einer halben Stunde allgemeines Zittern; nach dem zweiten Löffel profuser Schweiss, geschlossene Augenlider und Stützen des Kopfes auf den Boden; nach dem dritten hörbar röchelnde Respiration, allgemeine Convulsionen, heftiges Geschrei, keine Entleerungen und in fünf Stunden der Tod. Die bald darauf unternommene Section wies nichts besonderes nach, als dass die Magenschleimhaut gegen den Pylorus zu etwas röther erschien als der übrige Theil. Das dritte Kaninchen lieferte dieselben Resultate, doch war die wenige Röthung der Magenschleimhaut nicht bemerkbar. Dass diese drei Kaninchen durch Lähmung der Gangliennerven starben, unterliegt keinem Zweifel, denn es fand eine unbedeutende Röthung der Magenschleimhaut statt, auch war die Zeit zu kurz, um Entzündung und Brand oder Vereiterung in derselben herbeigeführt zu haben.

Gibt man Kranken den *Tartarus* zu 20—30 Gran, so entstehen Eckel und Uebelkeiten, in manchen Fällen mässiges Erbrechen und Stuhlgang, in andern eine sehr heftige Diarrhöe, oft weder Brechen noch Abführen. Wo weder Brechen noch Durchfall entstehen, wird der Brechweinstein in die Blutmasse aufgenommen und pflegt eine Zeit lang eine Gefässreaction zu unterhalten, die durch starke Schweisse und kritischen Urin endigt. Sollte sich indessen bei dem Gebrauche des Brechweinsteins eine heftige Diarrhöe mit Ohnmachten, kalten Extremitäten, kaltem Schweiss, kleinem, schnellem, zitterndem Pulse einstellen, Symptome, die auf einen paralytischen Zustand hinweisen, muss man vom weitern Gebrauche desselben abstehen.

Nach zahlreichen Versuchen französischer Aerzte retardirt der Brechweinstein in grossen Gaben die Herzschläge und das Athmungsgeschäft, sowohl die Pulsschläge als die Respirationsbewegungen werden darauf langsamer; der Schweiss, der Speichel und die Harnsekretion werden häufiger, besonders wenn keine profuse Diarrhöe eintritt. (Oestr. med. Jahrb. 1842, Jan. u. Febr.)

Wie wirkt der Brechweinstein?

Entäussern wir uns der falschen Ansichten über Sekretion und Absorption, so sehen wir, dass der Brechweinstein diejenigen Krankheiten heilt, die er in Aehnlichkeit zu erzeugen vermag. Die Sekretion, ein Purifikationsakt des

Blutes, geschieht auf Flächen durch das Capillargefässnetz. Diese Imbibition thierischer Theile durch unsichtbare Porosität ist das Urphänomen des Uebergangs aufgelöster Stoffe aus dem Blute und in dasselbe, der Sekretion und unorganischen Resorption. Ursache davon ist das Vermögen der Stoffe, in Flüssigkeiten, worin sie aufgelöst werden, sich gleichmässig zu vertheilen, das durch Capillarität und Beziehung verstärkt wird; letztere basirt sich auf das von Parrot entdeckte Gesetz der Endosmose und Exosmose. Sehen wir auf die von Brechweinstein geheilten Krankheiten, bei welchen vermehrte Sekretion gemeinsame Grundlage ist, und halten wir fest, dass die Krankheiten, die er heilt, denjenigen Veränderungen ähnlich sind, die er im gesunden Organismus hervorruft, so ist seine Wirkung auf die Funktionserhöhung der Capillargefässnetze der Schleim- und porösen Membranen gerichtet. Das Blut dieser Gefässe wird durch ihn wahrscheinlich in einen flüssigern, mehr aufgelösten Zustand versetzt. Seine therapeutische Wirkung ist Sekretionsveränderung, nicht Bethätigung der lymphatischen Gefässe, wodurch die Absonderung normal, die angehäuften Secrete ausgeleert oder resorbirt werden. Von den Schleimhäuten aus, und von den serösen namentlich des Hirnes wird das Nervensystem nach zwei Richtungen afficirt: Krampf und Torpor.

Therapie.

I. Krankheiten mit vorwaltendem Ergriffensein der Schleim absondernden Gebilde, besonders der Schleimhäute und zwar

1) Der Digestionsorgane.

a. Angina faucium.

Die vorliegenden Fälle sind meist französischen Beobachtern entlehnt; die Kranken näherten sich der schleimigen und gastrischen Constitution und waren von der gastrisch-catarrhalischen Form befallen. Lanc. franc. tom. V, Nr. 59.

b. Gastricismus.

Die medicinische Literatur aller Nationen ist hiefür reich an Belegen; es kommt hiebei auf die Brech- und Laxirwirkung nicht an, wiewohl sie durch massive Dosen meistens realisirt wird. Bei Uebelkeit und häufigem, bitter-

sauerm Erbrechen, besonders Nachts, fortwährend bitterm Mundgeschmack, Drücken im Magen nach dem Essen, genügen mehrere kleine Gaben, die auch Herrn Graves (Lond. med. and surg. Journ. III, p.) bei Dyspeptischen sehr grosse Dienste leisteten. In gastrischen und Schleimfiebern ist er eine Arznei von grösster Bedeutung, nur begünstige man nicht durch grosse Gabe die Geschwürbildung in den Gedärmen.

c. Cholera.

Lesage (Lanc. franc. VI, Nr. 31, 42, 52.) machte eine Reihe trefflicher Beobachtungen bekannt. Erbrechen, Durchfall, Kolik, Schmerzen in den Lenden, Krämpfe mit Einziehung der Finger, Hände, Füsse, eisige Kälte des ganzen Körpers, allgemeiner kalter Schweiss mit absoluter Prostration der Kräfte, *suppressio urinae* mit Verminderung der Puls- und Herzschläge, *facies hippocratica* mit in ihre Höhlen zurückgesunkenen und mit einem schwärzlichen Kreise umgebenen Augen, Cyanose, *vox cholerica*, Tendenz zu Cerebralcongestionen: — das sind die Erscheinungen, gegen die Lesage den Brechweinstein mit sehr gutem Erfolge angewendet.

2) Krankheiten mit vorwaltendem Leiden der Schleimhaut der Respirationsorgane.

d. Angina membranacea. Der Gebrauch ist bekannt, die Bedingungen aber, unter denen das Mittel in Anwendung kommt, sind nicht aufgezählt.

e. Pneumonia. Obgleich der Brechweinstein auch in *Bronchitis* gebraucht wird, bei *pneumonia gastrica* und in der reinen Lungenentzündung blos im Stadium der Hepatisation, dieser Ausschwitzung plastischen Stoffes in die feinsten Bronchialverzweigungen das specifisch wirksame Mittel ist. (Dass es auch in früheren Stadien passt und ohne gerade gastrischer Complikation zeigen die Versuche an Thieren, wo Entzündung und starke Röthe der Lungen leicht nachweisbar.)

II. Krankheiten mit vorwaltendem Ergriffensein seröser Gebilde.

f. Hydrocephalus acutus.

Kurtz, Wendt, Laennec empfehlen den Brechweinstein bei nach Scharlach entstandenen Wassersuchten. Der Letztere

versichert, eine ausgesprochene *inflammatio arachnoidea* und 3 Fälle von *Hydroc. ac.*, welche die gewöhnlichen, den Hirndruck begleitenden torpiden Erscheinungen darboten, geheilt zu haben.

g. Pleuritis.

In der Epidemie von 1766 war der *Tartarus stib.* zwar nicht das einzige, doch das gebräuchlichste und oft entsprechendste Mittel. Davon hinweggesehen, steht derselbe nur in *stadio secretionis*, in der sogenannten hitzigen Brustwassersucht an seinem Platze, gleichviel, wenn auch Lungenentzündung vorhanden. Im letztern Falle ist Erguss im *saccus Pleurae* gleichzeitig mit Schleimsekretion oder plastischem Exsudat in den feinsten Bronchienenden zugegen.

h. Rheumatismus articulorum acutus.

Die im Rheumatismus auftretende acute Gelenkgeschwulst ist es, die den Brechweinstein indicirt; gleichzeitiger Erguss in das *cavum Pleurae*, *Peritonaei* schliessen seine Anwendung nicht aus.

III. Krankheiten mit vorwaltend, obgleich secundär ergriffenem Nervensystem.

i. Tussis convulsiva.

Dass unser Mittel, innerlich und äusserlich angewendet, nicht selten das *stadium convulsivum* der Krankheit gemildert und abgekürzt habe, kann nicht in Abrede gestellt werden; es mag in jenen Fällen am hilfreichsten sich bewähren, die sich durch häufiges Erbrechen, sowohl von Schleim als der genossenen Speisen und die Symptome des Hirndrucks auszeichnen, oder mit wirklich ausgebildeter Hirnwassersucht oder *hepatisatio pulmonum* einhergehen.

k. Asthma (spasmodicum seu periodicum).

Das durch einen katarrhalischen, hämorrhoidalen etc. Reiz in der Schleimhaut der Athem- oder Verdauungsorgane hervorgerufene Asthma, das stets periodische Anfälle macht, ist es, gegen das der *Tartarus* sich specifisch wirksam zeigt, namentlich bei torpiden, reizlosen Constitutionen.

l. Febris intermittens.

Bei gastrischem Charakter hat der Brechweinstein von jeher seine Anwendung gefunden. Arnal beobachtete eine zu Anfang des Winters ausgebrochene Wechselfieberepidemie mit 4 oder doppelt 3tägigem Typus. Bei vielen wurde die

Krankheit chronisch, Ascites und Anasarca trat hinzu. *China* liess im Stiche, *Tart. em.* hob alle Beschwerden ganz allein. Nächstdem ist es die nervöse Complication, in der er etwas zu leisten vermag. Nach Maly bewährte er sich in *febris interm. soporosa*, so wie in Tertianen und Quotidianen gastrischen und rheumatischen Ursprungs.

In Phlebitis, Phthysis u. a. sind die Wirkungen des Brechweinsteins nicht hinlänglich constatirt. (Hom. Archiv, 19, 2.)

Die Wirkungen des *Tartarus stibiatus* sind, abgesehen von der Mund- und Rachenhöhle, vom Magen bis zur Afteröffnung bemerkbar. Im erstern erscheinen umschriebene, hellrothe, leicht blutende, reiserförmig verzweigte Gefässinjectionen; im Dickdarme intumescirte hyperämische Follikel. Neben beiden Zuständen findet sich bisweilen ein ganz eigenthümliches Leiden des Dünndarmes. Die Follikel des untern Ileums sind bis zur Grösse eines Hirsekorns angeschwollen und hie und da sammt der darüberliegenden Schleimhaut zu einer blassen, trocknen, breiigen Masse zerfallen. Ein ähnliches Zerfallen zeigt die Schleimhaut an den grössern Falten; die dazwischenliegenden Partien derselben sind ungemein blass und trocken. (Oestr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 6.)

Consbruch fand bei einem Manne, der sich durch eine concentrirte Auflösung von Brechweinstein getödtet hatte, im Magen viel dicklichen blutigen Schleim, die Schleimhaut des Magens stark entzündet, überall, besonders aber am Grunde corrodirt, aufgelockert und leicht von der unterliegenden Muskelhaut abzustreifen, auf ähnliche Art war die innere Fläche des Zwölffingerdarms beschaffen. Die Schleimhaut im übrigen Darmkanale hatte ein mehr graues Ansehen, war aber auch mehr oder weniger aufgelockert. Die Blutgefässe des Gehirns und der Lungen, das vordere Herz und die grossen Stämme der Brust und des Unterleibes waren sehr stark gefüllt. (Casper's Wochenschr. 1842, Nr. 3.)

Arsenicum.

Der Schächter Lichtenberg, 58 Jahre alt, ass mit seiner Tochter gekochte Gerstensuppe mit Fleisch. Schon beim

ersten Löffel voll bemerken sie, dass die Suppe ungewöhnlich scharf schmecke, glauben aber, es sei zu viel Salz darin. Kaum hat die Tochter einige Löffel voll genommen, so fühlt sie heftiges Brennen auf der Zunge, im Gaumen und Halse, zugleich so heftigen Eckel, dass sie nicht ferner davon essen kann. Der Vater, welcher einen flachen Teller voll halb genossen hatte, empfindet dieselben Beschwerden. Plötzlich wird beiden übel und sie bekommen unter heftigem qualvollen Würgen mit grosser Angst und glühendem Brennen in der Magengegend sehr starkes Erbrechen. Hiezu gesellt sich ein unerträglicher Leibschmerz, die Angst nimmt zu und beide schrien jammernd nach ärztlicher Hilfe. Ein Wundarzt verordnete *Potio Riverii* mit *Op.* und schleimige Dinge. Als Rothamel nach ³/₄ Stunden kam, hatten die Kranken das heftigste Erbrechen mit furchtbaren Schmerzen im Leibe und den Beinen, kaltem Schweisse, kleinem ungleichen Pulse, starkem Herzklopfen, Frost, dass die Zähne klapperten, und glühendheisser Stirn, unauslöschlichem Durst, Krampf im Schlunde, Brennen im Hals und der Magengegend und auf dem Gesichte die Zeichen einer namenlosen Angst und Verzweiflung, so wie den Ausdruck eines tiefen Leidens. Die Tochter fiel dabei abwechselnd in Ohnmacht, wobei sie kalt am ganzen Körper wurde.

Sechs Wochen nach der Vergiftung bekam die Tochter ödematöse Füsse, Appetitlosigkeit und drückendes Gefühl in der Magengegend. (Henke's Ztschrft. 29 Ergänz. Heft.)

Schwefelarsenik.

Am 20. Juni 18— Abends genossen 12 Kinder von einem weisslichen mit gelben Punkten untermischten Pulver (Schwefelarsenik 18 Pr. Mehl und Zucker), sie klagten über Kopfschmerz und Uebelsein und erbrachen öfter eine weissliche Flüssigkeit, ihre Extremitäten fühlten sich kalt an und waren mit Schweiss bedeckt; zwei über Leibschmerzen. Abends 9 Uhr hatte die Kälte der Extremitäten nachgelassen; nach Mitternacht wiederholtes Erbrechen. Das 13jährige Mädchen, Blondine, klagt zwei Stunden nach dem ärztlichen Besuche über Uebelkeit, erbricht sich fortwährend und entleert eine dünne weissliche Masse ohne

Erleichterung; dabei Kopfschmerz mit Hitze an der Stirn, Brennen und Abgeschlagenheit der ganzen Gliedmassen, herben Geschmack, Hitze in den Präcordien und zuweilen eintretende grosse Beängstigung, kalte Extremitäten. Nach Mitternacht Nachlass des Erbrechens, Vermehrung der Beängstigung, indess liegt die Kranke manchmal so ruhig, als schliefe sie, beim Erwachen klagt sie über dumpfen Druck im Magen. Puls frequent, härtlich, kein Stuhlgang. — Den 21. Juni 5 Uhr Morgens: grässliches Bild einer *Gastritis gangraenosa*; alles Genossene wird erbrochen, dabei Schmerz am Leibe in der Oberbauchgegend, sehr empfindlich beim Drücken, Eingenommenheit des Kopfes, geröthete Augen, eisig kalte Extremitäten, Eingefallenheit der Augen mit blauen Ringen um dieselben, klebrig kalter Schweiss am Kopfe, Rücken und Vorderseite des Körpers. Oefteres Stöhnen ohne Klagen. Gegen 10 Uhr hatten sich alle Symptome gesteigert, bis auf das Brechen, welches ganz ausblieb; öfteres Verlangen nach Getränk, welches nur tropfenweise genommen wurde. Extremitäten kalt und sehr gestreckt, der Puls gar nicht zu fühlen. Schweiss steht tropfenweise auf Stirn und Wangen und in kurzer Zeit tritt der Tod ein.

Das fünf Jahre alte Mädchen schien vom Anfang an am schwersten erkrankt zu sein. Ihr Kopf war glühend, der Puls äusserst frequent und klein, trotz des vielen Getränkes grosser Durst; bricht Alles, ist sehr ungeduldig. Ein klebriger Schweiss ist über den Obertheil des Körpers verbreitet. — Um 10 Uhr Abends dauert das Erbrechen fort, möchte gern schlafen, gibt aber bei der leisesten Anrede Antwort. — 21. Juni, eine Stunde nach Mitternacht derselbe Zustand. — Gegen 5 Uhr Morgens: bei Nachlass des Erbrechens klagt die Kranke über beissenden Schmerz im Leibe um den Nabel. Sie hat eine Stuhlentleerung von einer weisslichen, geronnenen dünnen Flüssigkeit gehabt, mit welcher ein Spulwurm abging, Kopf noch sehr heiss, Unmöglichkeit ihn aufrecht zu erhalten. Der Puls ist sehr frequent und härtlich. Die Arme sind kühler geworden. Gegen 9 Uhr Morgens bietet die Kranke alle Zeichen einer *Gastritis gangraenosa* dar. Stirn und Hände eiskalt, letztere pulslos. Erbrechen hat sich im höhern Grade wieder eingefunden, blaue Ringe um die Augen, ein krampfhaftes

Ziehen um die Lippen, hochgeröthete Wangen mit gelben Umkreisen; empfindungslos; stille Delirien; Schweiss tropfenweise auf Stirn, Nase und Wangen. Tod um 1 Uhr Mittags. — In beiden Fällen wurde das Eisenoxydhydrat nicht angewendet.

Necropsie: Blasses Gesicht, in die Höhlen zurückgezogene Augäpfel, gelbliche Albuginea, erweiterte Pupillen, blaue Ränder um die Augen, bläuliche Lippen und tief blaue Nägel der Finger, geringe Fäulniss, süsslich widriger Geruch der Leichname, im linken Herzventrikel unvollkommen geronnenes, sonst überall aber flüssiges schwarzes Blut, Anfüllung des Herzens, der Gehirngefässe; tief dunkle Röthung der innern Fläche der Herzwandungen und der *trabeculae carneae*; die Magen enthielten weniger gelb gefärbter Flüssigkeit einen Klumpen von geronnenem, zum Theil röthlichem Schleim, dem in beiden Fällen etwas Gelbpulveriges beigemischt war, und an der Stelle der Magen, wo diese Klumpen gelegen, waren dieselben tief geröthet, gerunzelt, die Schleimhaut aufgelockert, bei dem ältern Mädchen auch die Därme innerhalb geröthet. Lungen zusammengefallen, ohne besondere Blutanhäufung; Ueberfüllung der venösen Hirngefässe. (Henke's Zeitschrift 1842, 1. Hft.)

Arsenwasserstoffgas.

Die heilkräftige Wirkung des Arsen in den ihm physiologisch entsprechenden Wassersuchten ist bekannt; wir erwähnen des nachstehenden Falles, um das Prinzip der Homoität auch durch die pathologische Anatomie nachzuweisen, vorzüglich da nur zwei Fälle von Vergiftung mit Arsenwasserstoff bekannt sind, nemlich von Gehlen und Beard. Am 23. Oktober 1841 athmete Brittan, ein 31 Jahre alter Chemiker, zu zwei verschiedenen Malen beiläufig 150 Kubikzoll unreines Hydrogengas ein, indem er es für rein hielt; darnach kreischende Stimme. Nach dem zweiten Einathmen wurde er von Schwindel, Schwäche, Schauder befallen, hatte Stuhlabgang und entleerte ohne Schmerz beiläufig zwei Unzen Blut durch die Harnröhre. Hierauf erfolgten Schmerzen in den untern Extremitäten, vorzüglich rechterseits, Erstarren der Arme, hernach der Beine mit

dem Gefühle von Kriebeln. Diese Symptome dauerten zwei Stunden, worauf der Kranke Schmerzen in den Lenden bekam, während welcher Zeit er sich beständig auch Alles, was er niederschluckte, erbrach. Als O'Reilly Abends kam, klagte Patient über sehr grosse Schwäche und bittern Geschmack im Munde: der Puls war klein, 92, die Hautwärme vermindert, die Stimme sehr schwach, im Epigastrium dumpfer Schmerz bei Berührung. Das Erbrochene war reichlich, grün. Ammoniak mit Laudanum, Blutegel, Klystiere. Das Erbrechen dauerte die Nacht auf den 24. fort, in der freien Zeit Schlafsucht, wenig Urinabgang; das Gesicht des Kranken von kupferiger, das Gesicht von grünlicher Farbe, Puls 80 und stark, Epigastrium empfindlich, lässiges Schluchzen, am Abend weniger Erbrechen, leichtes Blutharnen. Den 25. kein Urin, Puls 76, Epigastrium unschmerzhaft (*Sulph. Magn.*). Am 26. verschwand das icterische Aussehen; es haben zahlreiche gallige Stuhlentleerungen und dreimaliges Erbrechen statt gefunden, aber keine Harnentleerung. Am 27. verschwand der Icterus ganz, geringes Fieber, grosse Schwäche; der Kranke hatte noch keinen Harn gelassen; Bauch frei, Gesicht ödematös, ammoniakalischer Geruch des Athems, Puls 80, Schläfrigkeit. Nach Einführung des Katheters verschlimmerten sich alle Symptome und der Kranke starb am 29. Abends.

Nekropsie 36 Stunden nach dem Tode: Allgemeine Anasarka, die Bauchtegumente haben eine leichte grünliche an den Rippen markirte Färbung, der Bauch von Gas ausgedehnt, die Lungen zusammengefallen, wenig Luft enthaltend, ohne merkliche Störung; in den Pleurasäcken beiläufig zwei Pinten einer braunrothen, geruchlosen Flüssigkeit, dass Herz blass, schlaff, blutleer; ein wenig Flüssigkeit im Pericordium. Die Leber von tiefblauer Indigofarbe, ohne Volumsvermehrung, die Gallenblase von Galle ausgedehnt, die Nieren in ihrer ganzen Substanz tief indigoblau gefärbt wie die Leber, dem Gewebe nach der Milz ähnlich. Magen leer, in seiner grossen Curvatur zwei Stellen von Phlegmasie, die *mucosa* leicht abstreifbar. Harnblase leer und normal. Arachnoidea ein wenig injicirt, Ventrikel leer. (Dublin journ. jan. 1842.) Vergl. ausserdem Walther's Journ. 26. Bd. Hft. 4.

Anwendung des Arseniks im Typhus.

Zufolge Erlasses grossherzoglich badischer Sanitätscommission gab Dr. Brenfleck Nachstehendes über Verlauf und Heilung des Typhus an genannte Behörde:

Die in Horrenberg vorkommende Krankheit hat ein Stadium der Vorboten: Wüstheit, Eingenommenheit des Kopfes, leichter Schwindel, gestörter Appetit, bitterer Geschmack, Abgeschlagenheit, Mattigkeit der Glieder, Stuhlverstopfung, leichtes Leibschneiden. Zweites Stadium, der Reizung, gastrisch-entzündliches Stadium. — Die obigen Symptome nehmen in ihrer Intensität zu; das Fieber tritt unter bald leichterm, bald stärkerem Froste, Schauder und Hitze ein. Der Kranke wird bettlägerig. Seine ersten Klagen sind: ausserordentlicher Bittergeschmack, Brechreiz, Druck in der Herzgrube, Schmerz in der Lebergegend, oder weiter herunter gegen das Coecum hin. Diese Zeichen waren in der Horrenberger Krankheit constant bei allen mir vorgekommenen Fällen, und ich halte sie für die pathognomonischen des *Typhus abdominal.*, wenn gleich Andere, wie Dr. Becker, die rothe, wie geräucherter Lachs aussehende, gleichsam verschrumpfte Zunge mit gleichzeitigen Durchfällen für das einzige pathognomonische Zeichen gelten lassen wollen. Denn wenn ich gleich zugebe, dass das eben beschriebene Symptom der Zunge und des flüssigen Stuhles in den meisten von mir beobachteten Fällen vorkam, so beobachtete ich doch auch einzelne Fälle, wo die Zunge feucht und wie mit Limberger Schmierkäse bestrichen aussah, und wo während dem ganzen Verlaufe der Krankheit Stuhlverstopfung (oder fester Stuhl) sich zeigte. — Andere Symptome waren: drückender, den Schädel zersprengen wollender Kopfschmerz, Schwindel bei Aufrichten, Ohrensausen, Appetitlosigkeit, unlöschbarer Durst, heftiges oder stilles Delirium, trockene, wie Papier sich anfühlende Haut, Schwäche und Hinfälligkeit.

Drittes Stadium, St. der Geschwürbildung, — *Sopor*, ausdruckslose Augen (Glasaugen), *Facies hippocratica*, kalter Stirnschweiss, *fuligo labiorum*, *dentium et linguae*, trockene Zunge, welche die Kranken nicht hervorstrecken können, gurgelndes Hinabrollen des Getränkes (dem Tone ähnlich, als schütte man Wasser in einen offenen Brunnen), Tym-

panitis; Zucken der Kranken beim Drucke auf die Ileocoëcal-Gegend, unwillkürliche Stuhl- und Urinentleerung von aashaft riechendem Geruche; sehr beengte Respiration, schnarchendes Athmen, lallende unverständliche Sprache, oder gar Sprachlosigkeit, kleiner, zitternder Puls, höchste Schwäche, automatische Bewegungen der Hände, mussitirende nächtliche Delirien.

Im Stadium der Vorboten wird auf dem Lande selten Hilfe gesucht. — Im Stadio der Reizung: *Aconit* 1., *Bellad.* 1. *Bryonia* 1. Diese Mittel minderten bald die grosse Reizung im Gefässsysteme und gaben dem Kranken Ruhe. Die Bryonia entsprach dem Gastricismus und dem inflammatorischen oder subinflammatorischen Zustande der Leber; es minderte sich bald die Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, erleichternde Schweisse folgten. Im Stadio der Geschwürbildung gab ich *Carb. veg.* und *animal* 1, *Spiritus phosphoratus*, *Arsenic. album* 2. 3. 4., nach Hahnemann, nur mit der Abweichung, dass ich die Verdünnungen im Verhältnisse von 1—9 machen lasse. In neuester Zeit habe ich gefunden, dass Arsenik dem dritten Stadium vollkommen entsprach und die ausserordentlichsten Dienste leistete. Ich gebe das Mittel zu 8—10 gtt. mit *Sacch. lactis*, in 8 Theile getheilt, auf 24 Stunden. — Unter 28 Personen jeglichen Alters starb eine 38jährige Näherin, die schon mehrere Jahre kränkelte.

Nachdem nun die Epidemie in Horrenberg beendigt, und nachdem ich in der letzten Zeit gefunden, dass der Arsenik im *Typhus abdom.* so ausserordentliche Dienste leiste, wurde ich kühner in seiner Anwendung; ich beschloss, in den nächsten sich mir darbietenden Fällen das Mittel schon im zweiten Stadium anzuwenden und ganz allein auf ihn als heilige Phalanx mich zu stützen. Bald bot sich mir die Gelegenheit dazu dar. Im Dorfe Stauenberg 4 Fälle, in Nussloch 2 Fälle, in Mauer 1 Fall. Die Kranken wurden geheilt, bis auf eine Frau von 66 Jahren; sie starb in dem zweiten Recidiv des Typhus.

Und so erlaube ich mir denn, hier meine Herren Collegen in dieser mörderischen Krankheit auf das *Ars. alb.* als Heilmittel aufmerksam zu machen; er that mir die wunderbarsten Dienste, in Fällen, wo Sachverständigen durchaus keine Rettung weiter möglich schien. Ich habe den Arsenik

in letzter Zeit meist in 2. Verdünnung (8—16 gutt. mit *Sacch. lact.* in 8 Dosen getheilt, alle 3 Stunden 1 Pulver) angewendet. — Er schien mir in einigen Fällen die flüssigen Stühle erst zu mehren, doch dadurch liess ich mich nicht abschrecken, nur gab ich am folgenden Tage eine schwache Dosis — bald verschwanden die Leibschmerzen, es hörten die flüssigen Stühle auf und es stellten sich sanfte Schweisse ein. Es sind mir einige Fälle bekannt, wo schon nach der ersten Gabe *Ars. alb.* 2 (*gutt.* 8) die flüssigen Stühle gänzlich aufhörten. — Und so habe ich denn in letzterer Zeit ausser dem Arsenik kein anderes Arzneimittel in dieser Krankheit angewendet. Eben so vortrefflich zeigte er sich in einer Kinderkrankheit, welche voriges Jahr bei uns epidemisch herrschte, — in der *Gastritis mucosa infantum* und *Cholera infantum.* — Anfangs schickte ich hier *Veratrum* 1. und *Secale corn.* 1. voraus. Später gab ich ihn allein mit *Sacch. lact.* oder mit *Aqua destill.* (1—1$^1/_2$ *Unc. Ars. alb. dil.* 2. *gtt. viij.*) Wenn von den 55 in Behandlung gekommenen Kindern 11 starben, so muss ich die Erläuterung geben, dass dieses meistens Fälle waren, wo der Tod sein Opfer bereits zu fest erfasst hatte, wo zu späte Hilfe oder Aussetzen der Cur erfolgte (auf dem Lande wegen Scheu vor Kosten), oder weil die Angehörigen an der Möglichkeit des Gelingens der Cur verzweifelten. (Hyg. 17, 63.)

XI.

Mineralwasser.

Carlsbad.

Primärwirkungen: Getrunken erregt dieses Mineralwasser nur bei sensiblen Verdauungsorganen in den ersten Tagen der Kur Widerwillen und Eckel, der sich bisweilen zum Erbrechen steigert. Indess gibt es auch einzelne Fälle, wo das Wasser, selbst nur zu halben Bechern getrunken, wieder ausgebrochen wird. Oft werden mit dem Wasser grosse Massen schleimiger, saurer oder galliger Stoffe ausgebrochen, was sich auch im Verlaufe der Kur wiederholt. Nachdem einige Becher getrunken, verbreitet sich ein behagliches Wärmegefühl vom Magen aus über den ganzen Körper, es bricht meist ein leichter Schweiss hervor, der Kopf wird etwas eingenommen, man bekommt geschmackloses Aufstossen von kohlensaurem Gas und es stellt sich Urindrang ein. Nach einer Stunde oder im Verlaufe des Tages breiartige, brockige oder etwas wässrige Stühle, meist mit leichtem Kollern oder Kneipen im Unterleibe. Stühle wie Winde haben einen schwefelleberartigen Geruch. Bisweilen tritt durch 1—2 Tage Verstopfung oder strengerer Stuhlgang ein, während andere, die mit Abweichen nach Carlsbad kommen, dieses durch einige Becher der wärmern Quellen stillen. Später stellt sich der Stuhlgang täglich 2—3 Mal ein, oder es entstehen in der zweiten, dritten Woche oft sehr copiöse Darmentleerungen, worauf dann

durch 1—2 Tage Verstopfung oder normaler Stuhlgang folgt. Die Exkremente selbst werden meistens dunkler, bisweilen pechschwarz, sehen wie Theer aus. Die Stühle sind oft sehr übelriechend, verursachen bisweilen Brennen am After; ihre Consistenz ist gewöhnlich breiartig, auch brockig, mit dünneren, wässrigen Massen gemischt, griesig, schafkothartig; sie sind oft mit zähem, weisslichem Schleim, oder mit schleimig-häutigen, bandartigen Stücken, mit Würmern, flüssigem oder geronnenem, meist dunklem oder ganz schwarzem Blute, mit Gallensteinen, bisweilen mit schwärzlichem, scharfem Rande gemengt. Andere haben nur breiartigen Stuhl.

Die Urinabsonderung ist vermehrt und der Drang zum Uriniren sehr häufig. Der Urin ist meistens ganz wasserhell oder etwas strohgelb, fast geruchlos, bisweilen aber trübe, mehr oder weniger dunkel, macht einen schleimigen, ziegelmehlartigen oder dicken schwarzen Bodensatz; in einem Falle erhärtete dieser und bekam ein bimssteinartiges Aussehen. Bei vorhandener Lithiasis wird nicht selten schon am zweiten, dritten Tage der Kur Harngries abgesondert und es gehen selbst kleinere linsen- bis bohnengrosse Steine bisweilen ganz ohne Schmerzgefühl durch die Harnröhre. Häufig bekommt der Urin im Verlaufe der Kur, selbst wenn er klar bleibt, einen äusserst penetranten, unangenehmen Geruch, reagirt sauer während der Kur, selten alkalisch, seltner bleibt er neutral.

Die Hautausdünstung wird etwas vermehrt, zuweilen brechen starke, dumpfig riechende, salzige, klebrige, sauer oder alkalisch reagirende Schweisse hervor. Die Haut bekommt zu wiederholten Malen während der Kur ein gelbliches Ansehen; die etwa vorhandene gelbbraune Farbe wird hingegen oft schon nach einigen Tagen der Kur auffallend heller. Selten entstand ein frieselartiger Ausschlag, einmal blasenartiger über den ganzen Körper, häufig Bildung kleiner Geschwüre, zuweilen auch an den Geschlechtstheilen, Abschuppung und Jucken der Haut.

Die Speichelabsonderung ist vermehrt (in einem Falle copiöser Speichelfluss), zuweilen auch die Schleimabsonderung aus den Luftwegen.

Bei geringer Esslust wird der Appetit vermehrt, manchmal stellt sich bitterer oder pappiger Geschmack ein, die

Zunge etwas weiss belegt, der Mund etwas trocken. Die Gasentwicklung ist vermehrt, daher bläht sich auch der Unterleib oft und es stellt sich ein Drücken oder Vollheitsgefühl in der Magengegend oder selbst ein leichtes Leibgrimmen ein.

Die Meisten klagen während der Kur über drückende, stechende, schneidende Schmerzen in der Leber und Milzgegend oder über ein einschnürendes Gefühl im Unterleibe, als ob das Wasser in den leidenden Organen wühlend herumsuche. Der Unterleib wird meist empfindlich gegen stärkern Druck, er fühlt sich aufgebläht oder teigig an; der früher aufgetriebene Leib fällt oft schon nach der zweiten oder dritten Kurwoche so bedeutend zusammen, dass der beim Beginne der Kur knappe Rock um eine halbe Elle zu weit wird.

Ferner stellen sich von Zeit zu Zeit ziehende Schmerzen in den Extremitäten, in den meisten Gelenken, in vernarbten Wunden ein. Die Füsse werden schwer, man scheut dann die Bewegung, sie schwellen häufig um die Knöchel ödematös an, so dass Stiefel und Schuhe zu enge werden. Fusssohlen und Zehen werden sehr empfindlich, besonders wenn sie mit Hühneraugen behaftet sind. In einem Falle Blutunterlaufung der ganzen Fusssohlen, nicht selten Podagraanfälle.

Die Periode ist weniger und etwas verspätet, bei Männern der Geschlechtstrieb erhöht; Pollutionen zu Anfang der Kur.

Nach dem Mittagsmahl stellt sich oft eine unüberwindliche Schläfrigkeit ein; der Kopf wird etwas eingenommen, man ist wie berauscht und unfähig, über etwas tief nachzudenken, man wird etwas stumpf, vergesslich, redefaul. Später werden Geist und Gemüth wieder heiter.

Bei Personen mit leicht beweglichem Blutgefässsystem stellen sich häufig Symptome von Blutwallung ein, der Puls wird beschleunigter, ausgebreiteter, das Wärmegefühl vermehrt, die Hautvenen schwellen an, es röthet sich das Gesicht, der Schlaf wird unruhig, von ängstigenden Träumen unterbrochen. Bei unzweckmässigem Gebrauche entstehen Congestionssymptome, dumpfes drückendes Kopfweh, Hitze und Röthe des Gesichts, Ohrenbrausen, Flimmern vor den Augen, Schwindlichkeit, Nasenbluten, Beängsti-

gung, Athembeklemmung, Herzklopfen, Brustdrücken, oder drückende, stechende Schmerzen in der Leber- und Milzgegend, beängstigendes Vollheitsgefühl im Unterleibe. Endlich können bei unzweckmässigem Gebrauche selbst gefährliche Blutungen des Gehirnes, der Lungen, des Magens, des Uterus eintreten. Nach vorangegangenen Kreuzschmerzen, Brennen, Kitzeln am After stellen sich häufig Blutungen aus den Hämorrhoidalgefässen des Mastdarmes ein. Die übermässige Neigung des Blutes zur Gerinnung und Speckhautbildung wird gemindert. (Oestr. med. Jahrb. Jan. 1842.)

Hall in Oberösterreich.

1000 Theile dieses Wassers enthalten:

Jodnatrium	0,0458
Chlornatrium	13,8959
Chlorkalium	0,0076
Chlorammonium	0,0057
Chlormagnesium	0,3760
Chlorcalcium	0,3899
Brommagnesium	0,0585
kohlensauern Kalk	0,0404
kohlensaure Magnesia	0,0229
kohlensaures Eisenoxydul	0,0086
Kieselsäure	0,0112
Humusextract	0,0021

Specifisches Gewicht = 1,0108.

(Buchn. Rep. 28. Bd. 1. Hft.)

Unter allen bekannten Jodwässern enthält Hall den stärksten Gehalt an Jod und das meiste salzsaure Natron. In pharmakodynamischer Beziehung bewährt sich Hall nach Starzengruber besonders gegen feuchte und fliessende Scropheln and führt scrophulöse Drüsen zur Erweichung und freiwilligen Eröffnung und somit auch zur schnellen Heilung, oder bei theilweiser Erweichung zur langsamen Verkleinerung, während mit dem Messer geöffnete Drüsen nie heilten. Ausgezeichnete Wirkung äussert Hall auch auf Schilddrüse, Brustdrüse und Ovarien. Haller sah von dem versendeten Jodwasser Treffliches gegen die nach chronischem Tripper zurückbleibenden Harnbeschwerden, wenn sie von Anschwellung der Vorsteherdrüse herrühren.

Ischl.

Primäre Wirkungen der Soolenbäder.

Beim Eintritte in das Bad fühlen die Patienten einen leichten Schauer, der bei fortgesetztem Baden dem angenehmen Gefühl erhöhter Körpertemperatur und allgemeinen Wohlbehagens Platz macht. Gleichzeitig stellt sich öfterer Trieb zum Harnen ein; der entleerte Urin ist übrigens noch wässrig und ohne Bodensatz. Der Puls wird weicher, langsamer und dabei voller. Der Patient ist während des Badens frei von Wallungen nach Brust und Kopf, ja die etwa bestehenden Congestionen nach diesen Organen werden gemindert oder schwinden ganz. Die Transpiration der Haut ist eher beschränkt als gesteigert, dagegen die aufsaugende Thätigkeit derselben besonders bei venöser und lymphatischer Constitution erhöht. Die Hautfarbe bleibt gewöhnlich unverändert, nur bei grosser Empfindlichkeit oder Ausschlägen derselben stellt sich bei längerer Einwirkung leises Prickeln und vorübergehende Röthung ein. Nach dem Bade erscheint die Haut für das Gefühl weich, geschmeidig und fettig anzufühlen, ihre Empfindlichkeit ist herabgestimmt, die Ausdünstung derselben specifisch riechend und die Hautoberfläche offenbart einen salzigen Geschmack. Dabei fühlt sich der Kranke weder matt noch abgeschlagen, seine Bewegungen sind im Gegentheile leichter und kräftiger, seine Esslust regerer, das Gemüth heiterer, der Unterleib eher verschlossen als zu Entleerungen geneigt. Die krankhaft erhöhte Thätigkeit der äussern Haut wird herabgestimmt; dafür spricht die Beschränkung ihrer Ausdünstung, die Herabstimmung ihrer Empfindlichkeit, das Gefühl des Wohlbehagens selbst gegen rauhere Luft, die Tilgung rheumatischer und gichtiger Empfindlichkeit, so wie das Absterben chronischer Hautausschläge.

Gleichzeitig mit dieser die secernirende Hautthätigkeit beschränkenden Wirkung erhöhen die Soolenbäder das Resorptionsgeschäft dieses Organs, obwohl sie bei ihrer specifischen Schwere und grossen Wärmecapacität dem Körper auf der ganzen Berührungsfläche Wärme entziehen und daher im hohen Grade ableitend wirken. Während sie also habituelle und krankhafte Schweisse beschränken und bei

längerem Gebrauche ganz beseitigen, vermehren sie dagegen durch lebhafte Resorption ihrer salinischen Bestandtheile die Nieren- und bei längerm Gebrauche auch die Darmentleerungen. Aus dieser Eigenthümlichkeit der Wirkung der Soolenbäder erklärt es sich, warum ihr Gebrauch nicht nur keine Abgeschlagenheit, keine Aufreizung des Gemeingefühls und keine Congestion erzeugt, sondern selbe im Gegentheile beseitigt und selbst das Gefühl erhöhter Muskelkraft, Heiterkeit des Geistes und Gemüthes erzeugt und freies, harmonisches Zusammenwirken aller Funktionen vermittelt.

Der consensuelle und antagonistische Reflex des durch die Soolenbäder umgestimmten Hautlebens auf die vegetative und nervöse Seite des Lebens spricht sich durch Erhöhung aller Se- und Exkretionen in der ganzen Sphäre der Reproduction, durch Verminderung des Pulses und Herzschlages, grössere Freiheit des Cerebral- und Ganglienlebens aus, wodurch die beobachteten Heilungen zahlreicher Nervenkrankheiten erklärbar werden.

Secundäre Wirkungen.

Diese sind die nothwendige Folge der durch das Bad gesetzten organischen Lebensumstimmung und erscheinen, erst nach dem Gebrauche mehrerer Bäder, sowohl in der Haut als den übrigen organischen Gebilden. Darunter gehört das manchmal eintretende Reactionsfieber, welches sich durch fliegende Hitze, leichten Schauer, Mattigkeit, Verdrossenheit, Unruhe, Wallungen, Schlaflosigkeit, vermehrten Schmerz in dem etwa leidenden Organ bemerkbar macht; bei Hämorrhoiden erscheinen Goldaderknoten; dabei ist die Hautausdünstung andauernd vermindert, die Urinsekretion verstärkt, der Urin ist trüb und setzt einen reichhaltigen Bodensatz ab, die Darmausscheidung bleibt einige Zeit träge. Schwindel, Krämpfe, Melancholie, Verdauungsbeschwerden, Schlaflosigkeit verschwinden allmälig ganz, Hemmungen der Respiration und Circulation lassen nach und an ihre Stelle tritt Freiheit der somatischen und psychischen Funktionen und das Gefühl vermehrter Kraft. Ebenso weichen vorhandene Verdauungsbeschwerden und die frühere Schlaflosigkeit macht einem erquickenden Schlafe Platz. Das Hautsystem wird gegen Witterungswechsel abgehärtet, seine Empfindlichkeit dauernd herabgestimmt,

dessen Exhalation beschränkt, so dass profuse und colliquative Schweisse oft schon nach dem sechsten Bade vermindert werden oder ganz aufhören.

Bei plethorischen oder zarter organisirten Individuen tritt zwischen dem **10.** bis **12.** Bade ein leichtes Hauterythem oder Vermehrung vorhandener Hautausschläge ein. Früher nicht bestandene Ausschläge treten unter vier Formen auf, indem sie sich entweder als Bläschen, maserartige Pusteln, herpesähnliche Efflorescenzen oder als grosse, schmerzhafte Furunkeln darstellen. Die meistens fieberlosen Hautausschläge haben sich nicht selten als wahre Hautkrisen bewährt, besonders wenn Krankheitsstoffe im Körper abgelagert waren oder früher bestandene Hautausschläge auf innere Organe zurückgetreten sind. Gleich heilsam bewiesen sie sich bei nervösen Krankheiten und bei torpiden Individuen, wo der äussere Reiz einen heilsamen Einfluss auf die inneren Krankheitsprocesse ausübte. Erfolgte auf ihren Ausbruch kein merklicher Nachlass der Krankheitssymptome, waren sie von blos symptomatischer Bedeutung.

Die eigentlichen Krisen stellen sich jedoch erst zwischen dem 18. bis 24. Bade ein und erfolgen besonders bei den mit sogenanntem atrabiliarischen Habitus begabten Individuen durch Aus- und Abscheidung aller Se- und Exkretionsorgane. Der Harn ist trübe und sedimentös, die Stuhlentleerung übelriechend und häufiger. Dabei finden sich naturgemässe oder gewohnte Ausscheidungen wieder ein. Nicht selten kommt auch eine kleienartige Abschuppung der Oberhaut. Eine eigenthümliche Erscheinung bei anhaltendem Gebrauche der Soolenbäder ist der deutlich merkbare Salzgeschmack auf der Zunge, wobei häufig auch gesteigerte Thätigkeit der Speicheldrüsen, welche in die Mundhöhle münden, beobachtet wird. — Nicht selten erfolgen die Nachkrisen erst mehrere Wochen, ja selbst Monate nach einer anscheinlich fruchtlosen Kur.

Heilkräfte.

Fassen wir die Resultate dieser Wirkungen zusammen, so finden wir die Soolenbäder zu Ischl in folgenden Krankheitsfällen angezeigt: 1) in der Scrophelkrankheit unter ihren verschiedenen Gestalten, darunter vorzüglich

die Lymphscrophel, sie mag als äussere durch Anschwellung der Hals-, Achsel- oder Leistendrüsen, oder als innere im Gekröse oder in den Respirationsorganen auftreten, in der *Scrofula florida* und *atonica*, die Scropheln des Knochensystems, die durch Scrophelkrankheit bedingte Coxalgie und weisse Kniegeschwulst, scrophulöse Leiden der Schleimhäute, die sich als Schleimflüsse der Lungen, der Blase, Weissfluss aussprechen; scrophulöse Hautausschläge, die eine überraschend schnelle Heilung finden, Anschwellungen der Brustdrüse, scrophulöse Leiden der Augen finden durch Umänderung der Causalmomente gründliche Heilung. 2) Bei Anschwellungen und Verhärtungen der Eingeweide des Unterleibes; 3) bei Lithiasis, 4) chronischen Hautausschlägen, 5) Gicht, Hämorrhoiden und chronischem Rheumatismus; 6) bei Rhachitis; 7) bei Krankheiten der Athmungsorgane, vorzüglich tuberculöser und eiternder Lungensucht, bei *phthysis blennorrhoica pulmonum*, in deren Bekämpfung sich die Soolendampfbäder am wirksamsten bewiesen; 8) bei durch eingewurzelte Dyscrasien bedingten Geschwüren; 9) endlich findet eine Reihe nervöser Krankheiten: Hysterie, Hypochondrie, Gesichtsschmerz, habituelle Koliken, Magenkrampf, krampfhaftes Asthma, Convulsionen, Lähmungen theils vollkommene Heilung, theils bedeutende Erleichterung, namentlich wenn sie ihren Grund in materiellen Veränderungen der betreffenden Nervenzweige haben. (Wirer: Ischl und seine Anstalten.)

Langenbrücker Schwefelwasser.

Ueber die Wirkung desselben in Lungenkrankheiten, namentlich Phthisen (Inhalationen) und in einigen Zuständen der weiblichen Geschlechtsorgane siehe Puchelt's med. Annalen, VIII, 82.

Steben in Oberfranken.

Unter den eisenhaltigen Wassern nimmt Steben unstreitig eine der ersten Stellen ein und hält den Vergleich

mit dem Wasser zu Pyrmont aus. Ein besonderer Vorzug dieser Quelle besteht darin, dass das kohlensaure Eisenoxyd so fest und innig mit dem Wasser verbunden ist, dass es bis zu 40° R. erhitzt, nichts von seinem Gehalte verliert.

Krankheitsformen, welchen das Wasser entspricht, sind: Nervenschwäche, bei der keine Hemmnisse in der Organisation vorhanden sind, atonische Gicht mit übermässigen Schweissen, Gicht, die im Rückenmarke wurzelt, durch eine lähmungsartige Schwäche dieses Theiles und durch schmerzhafte Erscheinungen verschiedener Art in den Extremitäten sich kund gibt. Diese Schmerzen haben das Eigenthümliche, dass sie häufig von den Extremitäten auf die Wirbelsäule überspringen und auch wieder die frühern Stellen einnehmen; Knotengicht blander, atonischer Natur; Rheumatismen aus Atonie der Hautnerven; Paralysen, die apoplektischen Anfällen folgen, finden in Steben ihr Heilmittel nicht, wohl aber die von Rückenmarksgicht; Spinalreizungen, Neuralgien, Chlorosen, Adynamieen. (Corr.-Blatt baier. Aerzte, 1842, Nr. 50.)

Vöslau nächst Baden in Oesterreich.

100 Kubikzoll des Wassers enthalten:

kohlensauren Kalk	4,9	Gran
schwefelsauren Kalk	2,7	-
salzsauren Kalk	0,5	-
kohlensaure Magnesia	2,7	-
schwefelsaure Magnesia	1,8	-
salzsaure Magnesia	0,4	-
schwefelsaures Natrum	0,9	-
salzsaures Natrum	0,4	-
Thon und Kieselerde	0,4	-
kohlensaures Eisenoxydul	0,2	-
gummiharzige Materie	0,1	-
Verlust	0,2	-
Kohlensäure und Hydrothionsäure im Niederschlage	10,36	-

Verhältniss der Bestandtheile zur Wassermenge $^1/_{160}$. Temperatur 19° R.

Wirkungen an Gesunden: Schwere des Kopfes, Schwindel und Drehen im Kopfe, Schläfrigkeit besonders Nach-

mittags. Unruhe und Aufgeregtheit des Geistes, erhöhte Empfindlichkeit besonders gegen äussere Luft. Orgasmus und Congestion nach Kopf, Brust und andern Organen. Mattigkeit und leichtes Einschlafen der Glieder. Frost, bald in Hitze übergehend, mit vermehrtem Durst. Fliegende Hitze ohne Durst. Schweiss im Bette gegen Morgen. Jucken der Haut, Hitze und Beissen, vorzüglich gegen Mitternacht, vor dem Ausbruche des Schweisses. Frieselartiger, juckender Ausschlag am ganzen Körper, der nach 14tägigem Baden entsteht und erst nach 2 Monaten mit Abschuppung der Haut endet. Merkliche Abmagerung bei jüngern Personen. Reizbarkeit, Aergerlichkeit und Unstätigkeit im Handeln. Beklemmung der Brust, schweres, beschleunigtes und kurzes Athemholen. Trockner Husten mit gelinden Schmerzen in der Brust, Heiserkeit und Trockenheit im Halse, schmerzhafte Empfindlichkeit beim Schlucken warmer Speisen und Getränke. Empfindlichkeit und Drücken im Magen nach dem Essen, Schwere und Gefühl von Völle daselbst, der Appetit ist nach den ersten Bädern vermehrt. Drücken und Spannen in der Lebergegend, das bis zur rechten Schulter sich erstreckt. Der Stuhl häufig bis zum Durchfall gesteigert; ein geringer Grad von Tenesmus.

Häufiges Harnen. Der Harn in den ersten Tagen geröthet, in der Folge mehr wässericht und in bedeutender Menge. Blutandrang nach den Genitalien. Häufige Erektionen, nächtlicher Samenfluss. Verstärkte Absonderung der Vorhautdrüsen. Zu häufige und reichliche Menstruation. Ausbleiben der Menses. Geringe Quantität der Reinigung, mannichfache Beschwerden während derselben. Uebelriechen des Monatflusses, bei manchen vermehrte Schleimabsonderung aus den Genitalien.

Von den Krankheiten, die bei zweckmässigem Gebrauche des Bades Heilung fanden, sind zu erwähnen:

a) asthmatische Beschwerden, erzeugt durch passive Congestion des Blutes nach den Brustorganen, wobei Husten mit oder ohne Auswurf gleichzeitig statt fand;

b) nervöse Affektionen, als hysterische, hypochondrische Beschwerden; so wie andere Störungen des Lebens im Nervensystem, die den Charakter erhöhter Sensibilität an sich tragen;

c) Krankheiten des Uterinsystems, als passive Blutflüsse

aus der Gebärmutter, profuse Menstruation, weisser Fluss, Schleimfluss, chronische Entzündungen der Gebärmutter, Ovarien, Neigung zu Abortus, anfangende Induration der Eierstöcke und Vorfall des Uterus;

d) Krankheiten des männlichen Geschlechtslebens: chronische Blennorrhöe, nächtliche Pollutionen, Impotenz aus örtlicher Schwäche oder vorhergetriebener Onanie und Ausschweifungen in der Liebe;

e) gestörte Hautfunction, bestehend in zu geringer, unterdrückter oder krampthaft vermehrter Transpiration; verschiedene Exantheme derselben, wie einige Arten Flechten und schlaffe Hautgeschwüre. (Hom. Arch. 20.)

Weilbach

im Herzogthum Nassau beginnt, seitdem man die Heilwirkungen seiner Schwefelquelle mehr und mehr kennen lernt, geschätzt und besucht zu werden. Ausgebreitete Anwendung fand das Wasser namentlich bei Brustaffectionen, Metallvergiftungen, worüber Dr. Roth später seine Erfahrungen bekannt geben wird. Das Wasser enthält nach Kästner an festen und gasförmigen Bestandtheilen in 16 Unzen:

kohlensaures Natron	4,520
kohlensaure Magnesia	1,803
kohlensauren Strontian	0,035
kohlensauren Kalk	2,176
schwefelsaures Natron	0,359
Chlornatrium	2,032
Chlormagnesium	1,003
Kieselerde	0,367
phosphorsauren Kalk }	Spuren
Chlorkalium }	Spuren
Schwefelwasserstoffgas	2,949 Kubikzoll
Kohlensäuregas	5,800
Stickgas	0,005

(Hann. Annalen, 1842.)

Leipzig, Druck von Hirschfeld.

Jahrbuch

der

Pharmakodynamik

für

1844

von

Joseph Buchner,
der Philosophie und Medicin Doctor, mehrerer
gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Ars tota in experientia.

Leipzig,
Verlag von Ludwig Schumann.
1844.

Vorrede.

Die beifällige Aufnahme des Jahrbuches der Pharmakodynamik für 1843, in der dort Eingangs angegebenen Weise bearbeitet, hat uns weder die Schwierigkeit unserer Aufgabe, noch deren einzelne Mängel vergessen lassen, zu deren Abhilfe, wie weiter unten gemeldet, jegliche Mittel in Ausführung begriffen sind. Sämmtliche Herren Recensenten haben die Wichtigkeit des Gegenstandes, das Mühsame der Arbeit etc. richtig aufgefasst und nichts Anders uns auferlegt, als was ohnedies in unserm Willen, aber nicht in unsern Kräften, namentlich bei dem unregelmässigen oder sehr verspäteten Eintreffen des grössten Theiles der ausländischen Literatur, gelegen ist. Wir müssen ebenso für die gütige und wahrheitstreue Beurtheilung unsern Dank aussprechen, als für die Anerkennung der Wichtigkeit und Schwierigkeit unsers Unternehmens. Welche Anstrengungen es kostet, jeden Artikel zur gehörigen Zeit zu liefern, davon geben uns Schmidts Jahrbücher den deutlichsten Beweis. Ohngeachtet der Menge von Mitarbeitern, des Reichthums an Material und des monatlichen Erscheinens der Hefte finden sich dort Auszüge, die über zwei Jahre und weiter zurückgehen. Italienische Monographien sind sehr schwer zu erhalten; viele Bestel-

lungen französischer und englischer Schriftchen haben wir vergebens gemacht. Um für die Zukunft allen wissenschaftlichen Anforderungen zu genügen und das Vorzüglichste in diesem Fache zu leisten, haben nicht nur mehrere Herren an der Redaction Theil genommen, sondern es ist auch die Zahl tüchtiger Mitarbeiter so vermehrt, dass nicht nur jedes einzelne Fach vertreten, sondern auch jedes Land seinen besondern Mitarbeiter zählen wird, was in einem eigenen Programm bekannt gegeben werden soll. Diese Anordnung machen schon Aussendinge nothwendig; wie sehr selbe in dem Wesen unseres Unternehmens begründet ist, sollen nachstehende Zeilen darthun.

Wissen und Können der gegenwärtigen Medicin steht in einem fühlbaren scientifischen Missverhältniss (medicinische Physik und Therapie in Lungen- und Herzkrankheiten) und ein Gleichgewicht ist, seitdem der Beweis für die einzelnen Angaben nicht mehr auf Meinungen und Ansichten, sondern in der zur Thatsache erhobenen physiologischen Gewissheit beruht, wodurch die Therapie aufhört Empirie zu sein, nicht gesetzt. Die wahre Theorie liegt vollständig in den Objecten der Forschung, sie ist nicht mehr oder minder, als eine ununterbrochene Reihe von Thatsachen, welche in ursächlicher Folge von einem Einfachen ausgeht. Wenn demgemäss die physiologische Kenntniss der Wirkungen der Arzneien nicht allein in dem „Was“, in den allgemeinen äussern Erscheinungen, sondern vorzüglich in dem „Wie“ und „Warum“, den innern organischen Vorgängen nämlich besteht, so müssen wir das offene Bekenntniss ablegen, dass im erstgenannten Falle viele gute Beobachtungen, im zweiten wenig gründliche Beweise vorliegen, oder mit andern Worten, dass wir wenige Arzneien in ihrer ursächlichen Virtuosität zu den verschiedenen Organen und Theilorganen in der Weise kennen, um darauf eine entsprechende Ein-

theilung u. a. basiren zu können. H. E. Richter, Weitenweber (Oestr. med. Jahrb. Nov. 1843) u. A. haben dieses Missverhältniss jüngst ebenfalls ausgesprochen; Abhilfe leistet aber nur eine Masse von Beobachtungen an Gesunden und Kranken, beziehungsweise Versuche an Thieren nach den an mehrern Orten bereits aufgestellten Principien. Die allgemeine Angabe subjectiv aufgefasster Begriffe hat für unsere Zeit keinen Werth. Alle diese Arbeiten und ihre Zusammenstellung liegen nicht in der Kraft eines Einzigen, daher das obengenannte Zusammenwirken Vieler zu einem gemeinschaftlichen Ganzen.

Weiter sind wir wiederholt zu bemerken gezwungen, dass wir auf so allgemeine mechanische Versuche wie mit China und Jodkali im Typhus und Rheumatismus geringen Werth legen, da selbe auf allgemeinen Hypothesen beruhend, jeder Kunst, der ein leitendes Princip zu Grunde liegt, ganz fremd bleiben, und eben schon wegen ihrer Allgemeinheit niemals ein entsprechendes specielles Resultat liefern können, wenn auch, wie selten der Fall, das Mittel ohne Beimischung eines andern, nicht minder heilkräftigen gereicht wurde. Eine falsche Folie ist ferner folgenden Angaben unterschoben, als: Nutzen der China in der Ruhr, denn bald sieht der Leser, dass auch nebenbei verabreichtes Opium, Rosenconserve und Clystire von Opium eben keine indifferenten Mittel sind, des Theers bei Gonorrhöe, da gleichzeitig Alaun angewendet, des Jodkali bei Rheumatismus, nachdem *Guajac* und *Hyosc.* beigemischt, von Jod bei Rhachitis, (Vanier) bei gleichheitlicher Zugabe von Oelen, Nüssen, China und Anis, der Blausäure bei scrophulöser Augenentzündung, da die Beigabe von *Belladonna* wahrlich nicht null erscheint, der Kohlensäure in der Gicht, wenn die Nutzlosigkeit von Brausepulvern gewiss u. s. w. Der verehrliche Recensent der Berlinerzeitung wird daher die Weglassung solcher irriger Data,

wie über *Siliqua Vanilla* bei gleichzeitiger Anwendung von *Dulc.*, *Opium* u. a. nicht mehr tadeln wollen *).

Auf andere Artikel von 1843 verweisen wir: *Santonin* (Journ. de Pharm. Nov.) von Mialhe wegen seiner leichten Löslichkeit und Absorption gerühmt; Opium bei acuten Gelenkrheumatismen (Arch. gén. Nov.), *Nitrum* gegen dasselbe Leiden (ibid), *Secale cornut.* (Hyg. 18. Bd.), *Geum urbanum* (Oestr. Jahrb. Nov.), *Chinin sulph.* bei rheumatischem Tetanus (Raccoglitore medico.), *Magnetismus min.* bei Chlorosis (östr. Wschrft. N. 51), *Cochenille* im Keuchhusten (Aberle, de tussi convuls. Wien. Pr. Ztg. Nr. 47), Kreuznach bei Ohrenkrankheiten, Roisdorf oder Ems (Corresp.-Blatt rhein. Aerzte), Blasenpflaster an der Ferse gegen Ischias (Omodei ann. univ. di med. Mai), *Asa* im Keuchhusten (Il filiatre Sebezio, Jan.) u. a. m.

München im Februar 1844.

Joseph Buchner.

*) H. E. Richter hat die Richtigkeit der Pathogenesis der Tinctur des Flusskrebses bezweifelt, warum nicht durch Gegenversuche bewiesen? Wir haben nicht nur die Einwirkung der Tinctur auf die Organe der Digestion, wie selbe jedem weitern Prüfer erscheinen muss, physiologisch, pathologisch corollarienweise nachgewiesen, sondern auch, wie mehrere andere Practiker, therapeutische Resultate in Händen, so dass bei Heilversuchen die einzelnen Bedingungen für die Anwendung des Mittels bereits vorgezeichnet sind. Namentlich sahen wir die Gelbsucht kleiner Kinder oft wieder Erwarten schnell dem Mittel weichen.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

I. Arzneimittel aus dem Thierreiche.

Aranea Diadema 1
Cantharides 1
Cyprinus Barbus 2
Gastropoda processionea 2
Oleum jecoris Aselli 3
Schlangenbiss 4
Vipera Berus 6

II. Einheimische Pflanzen.

Agaricus muscarius 8
Vitex Agnus castus 8
Angelica Archangelica 9
Arnica 9
Asarum europaeum 10
Belladonna 11
Belladonnae baccae 13
Bryonia 15

Seite

Clematis erecta 16
Colchicum 17
Conium maculatum 18
Cynara scolymus 18
Digitalis 19
Evonymus europaeus 19
Impatiens Noli tangere 21
Juglans regia 21
Laurocerasus 22
Marchantia conica 23
Daphne Mezereum 23
Rhamnus frangula, Wegdorn 24
Rhus toxic. 24
Rumex sanguineus 25
Sabina 25
Secale cornutum 25
Ergotin 34
Solanum nigrum 35
Stramonium 36
Stramonii semen. 36
Nicotiana Tabacum 39
Thuya occidentalis 41

III. Exotische Arzneien.

Gummi ammoniacum 42
Amygdalae amarae 43
Apocynum cannabinum 44
Cainca 44
Camphor 49
China 49
Citri malum 49

Seite

Coccnlus 50
Columbo 54
Copaiva 55
Piper Cubeba 56
Eupatorium perfoliatum 56
Guajakharz 56
Ipecacuanha 57
Lobelia inflata 57
Lycopodium 58
Nux vomica 58
Opium 62
Sanguinaria canadensis 63
Veratrum viride 63

IV. Präparate vegetabilischer Stoffe.

Chinium sulphuricum 64
Cinchovatin 66
Cnicin 67
Coniin 67
Morphium muriaticum 69
Morphium sulphuricum 70
Oleum Crotonis 70
Oleum laurinum 72
Tallicoonah- oder Kundahöl 72
Strychnin 73
Terebinthina 82

V. Producte, gewonnen durch Verbrennen, trockne Destillation u. a.

Alkohol 83
Creosot 85

Seite

Naphtha 85
Naphthalin 86

VI. Imponderabilien.

Electricität 87

VII. Ametalle und ihre Präparate.

Brom 92
Kali hydrobromicum 108
Bromeisen 109
Jod 109
Jodwasserstoffsäure 112
Jodkali 112
Jodeisen 117
Phosphor 117
Sulphur 119
Hepar sulphuris 120

VIII. Säuren.

Acidum benzoicum 122
Acidum carbonicum 123
Acidum hydrocyanicum 124
Acidum nitri 135
Acidum sulphurosum 136
Acidum sulpharicum 137
Aether 143
Elixir acidum Halleri 144

IX. Alkalien, Erden und ihre Salze.

Borax 146

Seite

Kali nitricum 146
Kali sulphuricum 147
Magnesia muriatica 147
Liquor Potassae 148

X. Metalle und ihre Verbindungen.

Argentum nitricum 150
Arsenik 152
Solutio Fowleri 153
Bismuthi Magisterium 155
Cuprum carbonicum 155
Ferrum 156
Ferrum carbonicum 156
Milchsaures Eisenoxydul 157
Ferrum muriaticum 158
Mercurius vivus 160
Mercurius dulcis 163
Mercurius sublimatus 166
Protojoduretum Mercurii 167
Plumbum 168
Antimonium tartaricum 169
Sulphur auratum Antimonii 170
Kermes minerale 180
Chlorzink 183

XI. Wasser, Mineralwasser. 185

Asmannshausen 186
Carlsbad 188
Elmen, Soolbad im Magdeburger Regierungsbezirke . 188
Gastein 189

	Seite
Ludwigsbrunnen zu Homburg v. d. H.	190
Adelheidsquelle zu Heilbronn in Oberbaiern	190
Ischl	193
Salzhausen	194
Zaizon in Siebenbürgen	194

XII. Anhang.

Gifte und Gegengifte	196
Tincturae	201

I. Arzneimittel aus dem Thierreiche.

Aranea Diadema.

Knochenschmerzen, wechselfieberartiges Erscheinen der Beschwerden, Durst während des Fiebers u. a. bildeten von jeher Momente für die Anwendung dieses Mittels. Paine (the mat. med. arranged upon physiol. princ. etc. New-York 1842) lobt ebenfalls Spinnengewebe im intermittirenden Fieber, welches Mittel Jackson der China und dem Arsenik vorzieht. Als *adstringens locale* wird es ebenfalls angeführt. Diese Beobachtung ist alt, denn schon Dioskorides und Mathiolus loben Spinnengewebe bei genannten Fiebern mit regelmässigem Typus. Dassit lässt das Mittel in Bäckereien sammeln und vor dem Fieberanfall darreichen; seine Resultate waren günstiger, als im Hôtel-Dieu.

Cantharides.

Einige Mädchen hatten eine Flasche, in welcher im Jahre vorher Canthariden eingesammelt waren und die später nicht war gereinigt worden, mit Zuckersaft von Runkelrüben angefüllt und denselben ausgetrunken. Diejenige, welcher ein Glas von dem zuletzt in der Flasche Enthaltenen zu Theil ward, empfand, bald nachdem sie es getrunken, Uebelkeit; es stellten sich heftiges gallichtes Erbrechen, heftige

Schmerzen im Unterleibe und Strangurie ein. Die Gesichtszüge veränderten sich, der Puls wurde klein, gespannt und schnell, die Extremitäten kalt. Den folgenden Tag trat ein Durchfall ein, durch welchen eine dünne Feuchtigkeit, derjenigen ähnlich, welche in den nach einem Vesikator entstandenen Blasen enthalten ist, ausgeleert wurde. Die Kranke versicherte, das sie beim Drängen zum Stuhl oft das Gefühl habe, als ob ihr Blasen im Leibe zersprängen; auch bemerkte man in den Ausleerungen Stücke der Schleimhaut der Gedärme, wie dieses zuweilen bei der Ruhr beobachtet wird. (Rust's Mag. 60, 167.)

Ein junger kräftiger Mann war nach unzeitiger Application eines grossen Vesikators von Urinverhaltung befallen worden. (Pr. med. Ztg. 1843, Nr. 23.)

Cyprinus Barbus.

B. ass den 5. Mai Abends 1/2 Esslöffel gesottener Barbeneier; Morgens 4 Uhr erwacht er mit Uebelkeit und grosser Brechneigung, dass er jeden Augenblick sich zu erbrechen glaubt. Bei ruhigem Verhalten schläft er wieder ein, hat aber am Morgen nach Abgang vieler Winde zwei durchfällige Stühle. (Buchner.)

Gastropa processionea.

Verschiedene behaarte Raupen, namentlich die Processionsraupe, bringen nicht selten auf der Haut des Beobachters ein Erythem hervor, das von einem brennenden und juckenden Schmerz mit Entzündungssymptomen begleitet wird. Dies rührt nach den Untersuchungen von Nicolai und Ratzeburg von einem feinen Staube her, welcher von der Raupe nach Willkühr abgestossen und von der Luft fortgeführt wird; derselbe besteht aus ganz feinen, mit scharfen Widerhaken besetzten Borsten, und bildet einen sammtartigen Ueberzug um die grossen Borstenbüschel und einen röthlich braunen Querfleck auf der Mittellinie eines jeden Ringes. Hoffmeister stellte mit diesem Staube Inoculationsversuche an; er strich denselben lose auf eine Stelle der äussern Fläche des Unterarms und legte darüber ein gefenstertes Pflaster; an einer andern Stelle aber applicirte

er eine geringe Menge von diesem Staube, den er mit dem aus einer verwundeten Raupe genommenen Safte befeuchtete. Am andern Morgen zeigte sich nirgends eine Röthe; bei der ersten Stelle war der grösste Theil des Staubes um die Wurzeln der Hauthaare gesammelt, bei der zweiten aber mit dem klebrigen Safte vertrocknet und ganz unwirksam. Am dritten Tage war die erste Stelle etwas geröthet, nachdem sich schon bei der Nacht ein lebhaftes Jucken eingestellt hatte; die Röthe ging von den Haarbälgen aus, welche etwas hervorgetreten waren. Nach einem gelinden Reiben erhob sich die ganze juckende Stelle in Form einer Urticaria, mit harten, wulstigen, unregelmässigen Rändern, aber stark geröthet. Bei Anwendung von Kälte verminderte sich die Anschwellung, in der Wärme oder nach gelindem Reiben trat sie wieder deutlich hervor. So blieb es 8 Tage und Hoffmeister hatte auch die Impfung schon ganz vergessen, als er plötzlich in der Nacht von einem lebhaften Brennen und Jucken an der Brust, den Schultern und Armen geweckt wurde. Am andern Morgen zeigte sich an den gesammten Stellen ein feiner Ausschlag, der in einzeln stehenden zugespitzten Papeln von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der eines Senfkornes auf einem nicht gerötheten Hofe bestand. In der folgenden Nacht breitete sich das Exanthem über den ganzen Hals, das Gesicht und besonders die Ohren aus; am vierten Tage nach dem ersten Ausbruche erschien es auch an den Oberschenkeln und Füssen. In der Nähe der Impfungsstelle kam durchaus Nichts zum Vorschein, nur einige Papeln zeigten sich an der Beugeseite desselben Arms. Am fünften Tage erschien die Eruption mit ganz besonderm Jucken an den Fingern, auf dem Handrücken und der Flachhand, wo auch einige Vesikeln zum Vorschein kamen. Das Allgemeinbefinden wurde nicht gestört. Während des fünften und sechsten Tages begann die Eruption vom ersten Tage zu verschwinden; an den Extremitäten dagegen beunruhigte der Ausschlag noch am neunten und zehnten Tage durch lästiges Jucken den nächtlichen Schlaf. (Pr. med. Ztg. 1843, Nr. 30.)

Oleum jecoris Aselli.

Der Stockfischleberthran wird von belgischen und französischen Aerzten nun gegen den ihm in neuester Zeit ge-

machten Vorwurf, dass er Knochenerweichung herbeiführe, lebhaft in Schutz genommen und dessen vorzügliche Heilkraft gegen Skrofulosis, Rhachitis und gegen Osteomalacie selbst von allen Seiten bestätiget. Ganz besonders empfiehlt dieses Mittel Bouchez in Verviers auch gegen den Beckenrheumatismus der schwangern Frauen und Wöchnerinnen (*Rheumatisme pelvien des femmes enceintes*). Dieses Leiden besteht nach Genanntem, sowie nach einer schon früher veröffentlichten Ansicht Hendrick's, in einer rheumatischen Irritation der fibrösen und ligamentösen Gebilde des Beckens, und nicht, wie man bisher angenommen, in einer chronischen Myelitis und daraus folgender Paraplegie. Nur Weiber, die schon ein oder mehrere Male geboren haben, und sich häufig Schädlichkeiten aussetzen, welche Rheuma erzeugen, werden davon befallen. Die Krankheit beginnt unter gelinden Erscheinungen, und steigt allmälig, besonders mit jeder Gestation sich auffallend verschlimmernd, zu einem solchen Grade, dass die Befallenen vollkommen bewegungslos werden. Der Leberthran muss, zu 4 Esslöffel voll des Tages über, in hartnäckigen Fällen zuweilen ein Jahr lang fortgesetzt werden, um die Heilung zu vollenden, obwohl merkliche Besserung schon sehr bald auf dessen Gebrauch eintritt. Auch äusserlich, mit etwas Terpentinöl verbunden, hat er sich als nützlich bewährt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass viele von den Fällen, welche Schenk, Scherer, Spitta, Rust, Thier, Münzenthaler u. A. als rheumatische Ischias unter ausgezeichnetem Erfolge mit Leberthran behandelten, in die Rubrik jenes Leidens gehörten. (Arch. de la Méd. Belge 1843.)

Schlangenbiss.

Der 11jährige Sohn eines Tagelöhners wurde beim Aufsuchen von Erdbeeren von einer seiner Beschreibung nach mindestens zwei Fuss langen Schlange in den rechten Fuss, und zwar unterhalb des äussern Knöchels, gebissen. Der Fuss begann alsbald anzuschwellen, der Knabe bekam Uebelkeiten und Ohnmachten, und konnte von seinen Kameraden nur mit Mühe nach Hause gebracht werden. Dessenungeachtet suchten die Eltern des Gebissenen erst nach 36 Stunden ärztliche Hülfe. Der zu ihm gerufene Arzt Glude zu

Heilsberg fand den Knaben im Gesichte ganz entstellt, eingefallen und erdfahl aussehend, unterhalb des äussern Knöchels des rechten Fusses zwei kleine, etwa 3/4 Zoll von einander entfernte Wunden noch erkennbar, übrigens das ganze rechte Bein, die Hälfte des Unterleibes, den Penis und Hodensack bis zu einem ungeheuern Umfange angeschwollen und von einer Färbung, welche alle Farben des Regenbogens unterscheiden liess. Dabei klagte Patient bei undeutlich fühlbarem Herzschlage und kleinem, weichem und sehr frequentem Pulse über Beängstigungen und von Zeit zu Zeit sich einstellenden Schmerzen in dem verletzten Fusse, holte mit grosser Beschwerde Athem, würgte sich mitunter bei reiner Zunge und hatte seit 24 Stunden weder Stuhlgang gehabt, noch Urin gelassen. Obschon die örtliche Behandlung der Wunden nunmehr keinen besondern Erfolg erwarten liess, hielt es Glude doch für gerathen, dieselben gehörig zu scarificiren und dann mit *Liq. ammon. caust.* zu behandeln, ausserdem aber, da ein paar kleine schon früher entstandene Excoriationen an demselben Fusse brandig geworden waren, die ganze kalt anzufühlende Gliedmasse mit einem warmen Aufgusse der *Spec. aromat.* zu fomentiren. Nächstdem verordnete er ein erweichendes Klystir und innerlich den mit vielem Wasser verdünnten *Liq. ammon. caust.* Darauf zur Beschwichtigung der grossen Reizbarkeit des Magens noch ein paar kleine Gaben Opium. Hörte nun auch Patient auf, sich zu würgen und bekam er nunmehr Urin und Stuhlausleerung, so steigerte sich doch die Unruhe und Beängstigung von Stunde zu Stunde, die Kräfte sanken immer mehr, der Puls wurde fadenförmig, Kälte verbreitete sich über den ganzen Körper und ungeachtet noch ein Aufguss der *Serpentaria* mit *Liq. ammon. succin.* zur Rettung versucht ward, erfolgte nach dem Eintritte von schwachen Zuckungen und Delirien der Tod. Die Leiche ging schnell in Fäulniss über. Die Section ward nicht gestattet. (Caspers Wschrft. 1843, Nr. 4.)

Rufz machte der Acad. de méd. zu Paris am 12. Sept. v. J. nachstehende Mittheilung: Ein 3jähriges Kind bekam heftige Convulsionen, die in einen tetanischen Zustand übergingen. Das Gesicht war blass, die Augenlider sugillirt, die Halsgegend aufgetrieben, mehrere Sugillationen an der Wange und am Thorax. An dem meteoristischen Unterleibe war

das Epigastrium sehr heiss; Urin und Thränen flossen unwillkührlich; der Puls an der Handwurzel war kaum zu fühlen, an der Stirn sehr heftig; die Haut war mit klebrigem Schweisse bedeckt. Das Kind starb vier Stunden nach Anfang der Zufälle. Bei der Oeffnung des Unterleibes fand sich keine seröse Ergiessung; die Mesenterialdrüsen waren tuberculös; die vordere Fläche des Magens leicht entzündet, die hintere stärker. Am Jejunum fand sich eine Invagination. Die Magenschleimhaut war kirschroth, besonders am Pylorus, und in dessen Falte fand man einen fremden Körper, welcher von einem schiefergrauen, brandigen Fleck umgeben war. Dieser fremde Körper, von einem Häutchen umhüllt, dessen Natur nicht zu bestimmen war, wurde für den Zahn einer Viper (*Trigonocephalus*) erkannt. Herr Rufz bemerkt, dass gerichtliche Nachforschungen nicht ermittelt haben, ob der Zahn dem Kinde beigebracht, oder von demselben zufällig verschluckt worden war.

Vipera Berus.

Ein 20jähriger Pferdehirt war, im Walde auf dem Boden schlafend, an der linken Seite des Gesichtes von einer wenigstens 2 Fuss langen Kreuzotter gebissen worden. Er wusch sich sogleich im nahen Bache: bald aber war das Gesicht so bedeutend geschwollen, dass er nach einer Stunde kaum mehr die Augen öffnen konnte, dabei fühlte er sich so unwohl, dass er in das $1/2$ Meile entfernte Haus seiner Eltern gefahren werden musste. 15 Stunden nach dem Bisse ward Ehrenreich berathen, er fand Sopor, mühsame, schnarchende Respiration, Gesicht, Hals, Brust, Zunge, ganze Mund- und Rachenhöhle ungeheuer geschwollen und letztere auch geröthet. Die Augenlider beider Augen, zwischen welchen ein eiterartiger Schleim hervorquoll, geschlossen und unförmlich hervorstehende, röthlichblau gefärbte Wulste bildend, an der linken Wange, kaum 1 Zoll unterhalb des linken untern Augenhöhlrandes, in der Gegend des Processus maxillaris ossis zyg., die kleine, ohngefähr 4 Linien lange, nicht tief eindringende Bissstelle. Patient klagte mit, wegen starker Anschwellung der Zunge, lallender Sprache weniger über Schmerzen der Bissstelle und des Gesichtes, als über ein schmerzhaftes, beängstigendes Gefühl in der Brust, er-

schwerte Respiration, Halsschmerzen, schmerzhaftes Schlingen und starken Durst. Fieber war nicht vorhanden, der Puls etwas unterdrückt. Behandlung: Brechmittel; *liquor Ammon. caust.* Am zweiten Tage ging es besser, und am siebenten war der Kranke genesen. (Pr. med. Ztg. 1842, Nr. 12.)

II. Einheimische Pflanzen.

Agaricus muscarius.

Ohlhauth heilte ein 12jähriges Mädchen, das an Veitstanz litt, mit Fliegenschwamm. Derselbe nahm etliche Tropfen der ersten Verdünnung; ¼ Stunde nachher stand er lesend am Fenster, wo das in der Hand befindliche Zeitungsblatt sich mit dem Herzschlage gleichmässig hob und senkte; der Herzschlag war deutlich fühlbar auch ohne Auflegen der Hand. Das Herz pochte stark, wie beim Ersteigen eines hohen Berges, obgleich er ganz ruhig stand und sich nicht angestrengt hatte. Am folgenden Nachmittage wieder 7 Tropfen. Nach ¼ Stunde ungewöhnlich starker, doch regelmässiger und rhythmischer Herzschlag. Die auf der linken Brust aufliegende Hand mit dem in ihr gehaltenen Blatte wurde sichtlich in die Höhe gehoben. Nach etlichen Minuten verlor sich die Erscheinung wieder. (Hyg. 18, p. 18.)

Vitex Agnus castus.

Dieser Strauch verbreitet Morgens und Abends einen so durchdringenden Geruch, dass man bei ruhiger Luft seine Gegenwart schon in weiter Ferne gewahr werden kann. Der Aufenthalt in dieser mit aromatischem Oele geschwängerten Luft scheint für kurze Zeit keine nachtheiligen Wirkungen auf die Gesundheit auszuüben, wohl aber, wenn man sich

längere Zeit darin bewegt oder unter solchen Bäumen schläft; dann verursacht sie Eingenommenheit des Kopfes und nachfolgenden drückenden und lange andauernden Kopfschmerz, welchem Erbrechen und starkes oft mehrere Tage andauerndes krampfhaftes Zittern folgt. Als Antidotum wird eine gesättigte Kochsalzauflösung gerühmt. (Buchner's Repert. 1843.) Dem Mangel der Milchabsonderung bei Wöchnerinnen vermag Keuschlamm abzuhelfen.)

Angelica Archangelica.

A. Buchner fand in der Angelicawurzel folgende Stoffe: Aetherisches Oel, Angelicasäure von stechend saurem Geruch und beissend saurem Geschmack, bald ölartig flüssig, bald in gestreiften Prismen krystallisirt, Angelicawachs; krystallisirbares Unterharz (Angelicin); amorphes sprödes Harz von brauner Farbe, Bitterstoff, eisengrünenden Gerbestoff, zum Theil unverändert, zum Theil in sogenannten oxydirten Extractivstoff umgewandelt; Aepfelsäure, frei und gebunden; krystallisirbarer und amorpher Zucker, gummiartiger Extractivstoff, Stärkmehl, Eiweissstoff, Pflanzengallerte, Faserstoff, ausserdem phosphorsaure, äpfelsaure, schwefelsaure Salze, endlich Kieselsäure und Eisenoxyd. (Chemische Untersuchung der Angel. Nürnberg 1842.)

Arnica.

Die *Arnica* gehört vermöge ihrer scharfen, kratzenden Bestandtheile zu den kräftigsten reizenden Mitteln und steht bekanntlich in naher Verwandtschaft zu der Funktion der Aufsaugung und den die Resorption vermittelnden Organen. Ihre vorzüglichste Anwendung findet sie daher, wo die angehäuften, stockenden Säfte (namentlich extravasirtes Blut und angesammeltes Serum) resorbirt werden sollen und die Krankheit den torpiden, der Paralyse sich nähernden Character zeigt; demzufolge stand die *Arnica* von Alters her in grossem Rufe

1) gegen diejenigen in Folge mechanischer Verletzungen entstandenen Beschwerden, die man als Contusionen bezeichnet, besonders gegen die davon herrührenden Blutunterlaufungen. Man benutzt das Mittel in sogenannten passiven

Blutanhäufungen und Austretungen innerlich und äusserlich, wodurch langdauernde Schmerzen und nicht selten wirkliche Gefahren der Verstümmelung vermieden werden.

2) Analog der Wirkung des Fallkrautes in Contusionen ist die in manchen Blutungen aus innern Organen entweder durch dieselben mechanischen Causalmomente veranlasst oder aus demselben Grundcharacter, — passive Congestionen und Stasen, die partielle Schwäche im Gefässsystem voraussetzen und bewirken, mit Unthätigkeit der Venen und resorbirenden Gefässe — hervorgegangen sind. Bestimmtere Erscheinungen sind: Auswurf geronnenen und schwärzlich aussehenden Blutes ohne bedeutende Anstrengung und Husten bei empfindlichen Stichen, Brennen, Zusammenziehen, Blutwallen in der Brust, Herzklopfen und eine auffallende Hitze im Thorax; Kraftlosigkeit, Anfälle von Ohnmacht; kräftige, robuste Constitution, sanguinisches Temperament.

Die Formen von Blutungen sind vorzüglich Bluthusten, Blutbrechen und Metrorrhagien, auch Hämorrhoidalblutungen, Blutharnen und Nasenbluten. Faul- und Nervenfieber, Typhus petechialis, Scorbut und die Blutungen dabei erheischen ebenfalls die Anwendung der *Arnica*, vorzüglich nach beseitigtem Erethismus, um die in den Luftbläschen zurückgebliebenen kleinen Blutcoagula durch Expectoration oder Resorption zu entfernen.

3) Ausser den Blutungen sind es noch einige Formen der Wassersucht, wogegen Wohlverleih anempfohlen wird. In Hirnwassersuchten, wo Druck auf das Hirn und grösstentheils davon abhängig ein Torpor des höhern Nervensystems hervorstechend ist, der noch nicht jenen hohen Grad erreicht hat, in dem die Kranken in einem beständigen Sopor liegen, geweckt kaum einige unverständliche Worte zu murmeln vermögen und wieder in die frühere jammervolle Schlaftrunkenheit zurückfallen. In diesem gelindern Grade ist *Arnica* ein häufig erfolgreiches Mittel. (Arch. für Hom.)

Die versprochene Fortsetzung ist uns nicht zu Handen gekommen.

Asarum europaeum.

Grundner nahm 2 Gran der Wurzel, die Dosis stündlich verdoppelnd bis 8 Gran, darauf Nausea und Magenwinde.

Um die vierte Stunde, Morgens 8 Uhr, waren 16 Gran genommen worden, darnach Bewegungen in den Gedärmen und gelinde Hitze im Gesicht, wobei dasselbe etwas geröthet und turgescirend war. Um 9¼ Uhr erfolgte plötzlich Erbrechen von Magensaft und Schleim, wobei letzterem Spuren von hellem Blute beigemischt waren. Um 10 Uhr wiederholte sich das Erbrechen, es zeigte sich dem Schleime und Magensafte Galle beigemischt; um 10½ Uhr war jede Nausea vorbei, als plötzlich nach ¼ Stunde aufs Neue Erbrechen folgte. Die Quantität des Urins betrug in 5 Stunden 9 Unzen.

Belladonna.

Im Winter 18⁴⁰/₄₁ wüthete der Scharlach in mehrern Dörfern bei Valenciennes so heftig, dass von 90 Kranken 30 starben. Stievenart benutzte diese Gelegenheit, um die von Manchen angerühmte, von Andern gänzlich geläugnete prophylactische Wirkung der *Belladonna* in dieser Epidemie zu prüfen. Seine Beobachtungen sprechen allerdings sehr günstig dafür, indem unter 250 Personen eines Dorfes 200, welche von der *Belladonna* Gebrauch machten, Alle von Ansteckung frei blieben, während unter den 50 Uebrigen 14 von der Krankheit ergriffen wurden und 4 derselben unterlagen. Alle Kinder, die *Belladonna* nahmen, blieben vom Scharlach verschont, während mehrere von denen, die selben nicht nehmen wollten, der Epidemie nicht entgingen. Dies lässt sich allerdings schwer mit den von Andern mit eben solcher Genauigkeit gemachten Versuchen, nach welchen die *Belladonna* die angerühmte prophylactische Wirkung durchaus nicht besitzt, vereinen, und zeigt wenigstens die Nothwendigkeit einer Wiederholung derselben. Als das beste Präparat für die Anwendung empfiehlt Stievenart die alkoholische Lösung des Extrakts. (Bull. de l'acad. royale de méd. 1843. Févr.)

Godelle (Revue méd. März u. April 1843) sagt: Die *Belladonna* wirkt den Kuhpocken ähnlich; allein sie schützt nur während der Zeit ihres Gebrauches gegen Scharlach. Die Salzsäure besitzt dieselbe Eigenschaft.

In 3 Fällen von Ileus rettete Schwabe die Kranken durch Klystire aus *rd. Bell.* (4 Scrupel auf jedes) und ein darauf genommenes Bad. Bei einem robusten 52jährigen

Manne entstanden 1/2 Stunde darnach Trockenheit im Halse, erschwertes Schlingen, stierer Blick mit Erweiterung der Pupille, Knirschen mit den Zähnen, Zucken in den Extremitäten und lebhafte Delirien, dabei war der Puls voll und gross, jedoch wenig beschleunigt, das Gesicht dunkelroth. Diese Erscheinungen verloren sich binnen 4 Stunden, nach Aderlass und Essigklystiren. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 8.)

Ein 24jähriger Maler, an *Colica saturn.* leidend, erhielt 2 Clysmata, jedes aus einem halben Scrupel *Infus. hbae Bellad.*, das eine Vormittags, das andere Abends, die keine andere Wirkung hatten, als dass sich eine bedeutende Narcose, Erweiterung der Pupille, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Funkensehen, Ohrensausen, ja zuletzt vollkommener Sopor einstellte. Gleichzeitig äusserte *Belladonna* ihre Wirkung auf das Blut: denn das Herz arbeitete, als wollte es den Thorax sprengen und der Puls war ungemein frequent, kaum noch zu zählen. (Rust's Mag. 60, 299.)

Mignot behandelte schon früher Phimosen und Paraphimosen mit Belladonnasalbe; seit der Zeit haben erster und Chabrely neue Erfahrungen gemacht, welche die Wichtigkeit dieser Methode bestätigen. Hier die Folgerungen Mignot's: Bei Paraphimosis erweitert *Belladonna* nach und nach den vom Präputium gebildeten Ring der Constriction, mindert Entzündung und Schmerz und macht nach hinlänglicher Anwendung die Reduction möglich und die Incision fast immer unnöthig, wie Schröpfköpfe und Scarificationen, die nur Schaden bringen, weil dies topische Verfahren Erschlaffung der Gewebe zur Folge hat und dadurch Chanker entstehen können; das nämliche gilt von den Blutegeln, die weit sicherer das nämliche Resultat liefern. Die Dilatation ist nicht nöthig, denn die Anschwellung verliert sich mit Leichtigkeit in dem Maasse, als die Präputialgeschwulst langsam abnimmt, wie eine mit Luft gefüllte Blase mit weiter Oeffnung. Gangrän der Eichel und der Vorhaut ist nicht zu fürchten, da Belladonna diesen Ausgängen vorbeugt. Man deprimirt die Eichel und zieht die Vorhaut stark genug an, um sie loszustrammen. (Expérience 1842, Nr. 285.) Diese Angabe ermangelt der Novität, da bereits Mazade (Bull. de thérap. t. VII) dies Verfahren empfohlen.

Beim Trismus und der Hydrophobie erregt der Muskel-

krampf in den Schlingpartien nicht nur die grössten Schmerzen, sondern verhindert auch das Zusichnehmen der Medicamente durch den Mund. Berücksichtigt man den physiologischen Effect der *Belladonna*, die Erweiterung der Pupille durch Relaxation der Iris, so wird nach Stratton eine correspondirende Wirkung von der äussern Anwendung des Extractes am Halse und im Nacken resultiren, indem die Muskeln des Pharynx relaxirt, der Spasmus gemildert oder gänzlich entfernt und nun die Darreichung anderer passender Mittel durch den Mund möglich gemacht wird. (Edinb. med. Journ. 1843, Nr. 79.) Vgl. Anhang.

Trousseau räumt der *Belladonna* einen grossen Wirkungskreis ein. Berard wendet sie örtlich nach der Staaroperation an, um Iritis oder wenigstens Synicesis pupillae zu verhüten und Tonnellé bei membranöser Iritis, welche so leicht zur Verschliessung der Pupille Anlass gibt, bei Verwundungen der Iris und nach Zerstückelung der Linse, um Adhäsionen zu verhüten.

S. Neumeyer (diss. de hydroceph. ac. Monach. 1843) erzählt 2 Fälle von Hydroceph. ac. des letzten Stadium, in denen *Bellad.* noch die trefflichsten Dienste leistete.

Belladonnae baccae.

Im August 1826 ass Peter Silbermayr, 5 Jahre alt, Sohn eines Pächters, mehrere Tollkirschbeeren; zu Hause angekommen begab er sich zu Bette, wurde Nachts sehr unruhig, erbrach sich mehrere Male und starb um 7 Uhr früh unter Convulsionen. Hülfe wurde nicht gesucht.

Section. Der Körper war voll Todtenflecke, die Augen halb geöffnet und hatten einen ganz eigenthümlich blendenden Glanz, die Pupillen sehr erweitert, der Mund krampfhaft geschlossen, der After offen.

Die Gefässe der Hirnhaut vom Blute strotzend, insbesondere jene der weichen, die Bluthehälter strotzend voll von dickem schwarzen Blute, die Adergeflechte stark mit Blut überfüllt und sehr geröthet, die Substanz des grossen Gehirnes weich, in den Schnittflächen viele Blutpunkte. Letztere fanden sich auch im kleinen Gehirn und im verlängerten Marke.

Am Schlunde und der Speiseröhre sah man mehrere ge-

röthete Stellen. Im Magen befand sich etwas Flüssigkeit und 3 halbgeöffnete Tollkirschen. An den Wänden des Magens sah ich mehrere rothblaue Stellen. In den übrigen Eingeweiden nichts Besonderes.

Andreas Hartlmayr, 34 Jahre alt, Tagelöhner, arbeitete im August 1842 im Walde, wo er sich seinen heftigen Durst mit dem Safte von etlichen 50 Belladonnabeeren löschte, bis er ein unangenehmes Brennen im Halse fühlte und betäubt wurde. Dieses Unwohlsein nahm schnell zu, er taumelte und machte sich nach seiner Wohnung auf den Weg, die ein Paar hundert Schritte entfernt war. Das Weib des Patienten hielt ihn für berauscht und brachte ihn zu Bette. Abends 7 Uhr fand Rosenberger den Kranken zwar im Bette, er tobte und raste aber, und musste von 3 starken Männern gehalten werden. Sein Gesicht war blauroth, die Augen hervorragend, von stark eingespritzten Gefässen geröthet, die Pupillen sehr gross, die Arterien am Kopfe und Halse sah man pulsiren; Patient konnte nicht schlucken; der Puls war voll, hart und sehr frequent, er hatte beiläufig 120 Schläge. Ueberhaupt war der Zustand des Kranken für Alle furchtbar und schreckenerregend. — Nach einem Aderlasse von 15 Unzen wurde Patient etwas ruhiger und klagte über Druck und heftiges Brennen im Magen, so wie im Schlunde, über Gefühl von grosser Trockenheit in der Mundhöhle, insbesondere auf der Zunge, und konnte auch jetzt noch nichts schlucken. Essigklystire, dann Brechmittel u. a. — Genesung. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 21.)

Sechs Individuen, 4 Kinder, die Mutter derselben und eine Magd, genossen Abends reife Beeren der *Belladonna*; die beiden letztern jede etwa 6 Stück. Schon einige Stunden darauf zeigten sich bei Allen die Symptome der Vergiftung, und zwar, als sie Teschemacher (15 Stunden nach dem Genusse) sah, in vier Graden. Am geringsten waren die Zufälle bei der Magd, welche sich durch Trinken warmen Wassers und Kitzeln des Schlundes Erbrechen geschafft hatte. Sie bestanden blos in Kopfschmerz, Mattigkeit, geröthetem Gesicht, erweiterter Pupille und beschleunigtem Pulse. Den zweiten Grad boten ein 4- und ein 8jähriges Mädchen dar. Beide wankten umher, sprachen irre, hatten sehr erweiterte Pupillen, stieren Blick, erhöhte Hauttemperatur und sehr häufigen Puls. Der dritte Grad

zeigte sich bei der Mutter, welche förmlich raste, anhaltend delirirte, mit den Zähnen knirschte, wild und stier umher blickte und trockene Zunge, aufgetriebenen Leib, kleinen und sehr häufigen Puls hatte. Den vierten Grad der Wirkung endlich boten ein 2½- und ein 6 Jahre alter Knabe dar, welche die meisten Beeren gegessen hatten. Sie lagen in Sopor, hatten heftige Krämpfe der Extremitäten, heissen Kopf, hervorgetriebene Augen, sehr erweiterte Pupillen, stieren Blick, trockene Zunge, harten, aufgetriebenen Leib u. s. w. Teschemacher verordnete sämmtlichen Vergifteten, mit Ausnahme der Magd, ein Brechmittel aus *Cupr. sulph.*, darauf Abführungen (*Ol. Ricini, Manna* und *Tamarinden*) und sodann Wasser mit Essig zum Getränk; der Mutter wurde überdiess noch ein Aderlass gemacht, den beiden Knaben Blutegel an den Kopf applicirt und sämmtlichen Kranken kalte Umschläge auf den Kopf gelegt, so wie die Füsse mit in heisse Senfabkochung getauchten Tüchern umwickelt. Sämmtliche Individuen genasen unter dieser Behandlung binnen wenigen Tagen. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 31.)

Bryonia.

1000 Theile der Wurzel von *Bryonia dioica* enthalten nach Schwertfeger:

krystallisirbaren Bitterstoff	2,60
Harz	8,75
amorphen Bitterstoff	19,00
Gummi	12,00
Stärkmehl	41,20
Pflanzeneiweiss	31,20
Zucker	7,50
äpfelsaures Kali	0,61
äpfelsauren Kalk	0,32
phosphorsauren Kalk	0,21
phosphorsaure Bittererde	0,12
kieselsaure Thonerde	0,22
Kieselerde	0,12
Wasser	843,00
Holzfaser	21,30
Verlust	11,85
	1000,00

Auf den Genuss der Zaunrübe, die sich ein Landmann als Salat mit Essig und Oel angemacht hatte, erfolgten blutiges Erbrechen, blutige Darmausleerungen und unter fürchterlichen Schmerzen der Tod. (Jahrbuch für pr. Pharm. VII, p. 296.)

Die Zaunrübe dient in einigen Gegenden der Pfalz als Volksarzneimittel, als welches sie sich wegen ihrer arzneilichen Virtuosität in allen Systemen in den ihr entsprechenden Krankheiten erhalten muss. Fieber, Gicht und Flüsse bezeichnen ihre Wirkungssphäre. Steinberger erzählt, dass von deren Missbrauch heftiges Leibschneiden, Laxiren, Schwindel, Erbrechen, Entzündung der Gedärme, selbst qualvoller Tod beobachtet wurden, und vermuthet, dass man die Wurzel gebrauche, um künstlichen Abortus zu bewirken, und dass ihre Wirkungen zu unbekannt seien, um darüber ein wissenschaftliches Urtheil abgeben zu können.

Wer unbefangenen Sinnes die Geschichte der Medicin prüft, und nicht hinter einer Zeit, die wahrlich keine Riesenfortschritte macht, weit zurückbleibt, die das rationelle Urtheil erst auf Experimente und allgemeine Wahrheiten, nicht auf Hypothesen gründet, wird längst in Erfahrung gebracht haben, dass die *Bryonia alba* nicht nur in ihrer physiologischen Wirkung genau erforscht, sondern dass auch ihr daraus resultirender therapeutischer Werth so bekannt ist, dass sich für jede passende Krankheitsform genau die Bedingungen zeichnen lassen, unter denen die Wurzel mit Nutzen angegewendet werden muss. Das Resultat wird übrigens nicht von Bedeutung sein, so lange man bald eine trockne, bald eine frische Wurzel, bald den Absud, bald das Pulver etc. anwendet. Der Weingeist allein vermag die wirksamen Prinzipien der *Bryonia* aufzunehmen. Ausser der Menge Beobachtungen in zerstreuten Blättern dient zum Studium Hartmann's Erfahrungen über *Aconit*, *Bryonia* etc.

Clematis erecta.

Bei Hodenanschwellungen, welche auf Verkältungen eingetreten und von keinen syphilitischen Zufällen begleitet waren, bewirkte Ohlhauth die Zertheilung durch *Clematis* binnen 8—12 Tagen. Bei entzündlichen Trippermetastasen sah ich nie von *Clematis* Hülfe, wohl aber im obengenannten Falle.

Colchicum.

Das unbedingte Lob des *Colchicum* als Antirheumaticum von Eisenmann findet sich, wie voraussichtlich, nicht bestätigt. Phillip theilt als Ergebniss seiner Erfahrungen Nachstehendes mit: *a*) unter allen Formen von Rheuma ist der acute Gelenkrheumatismus diejenige, bei der sich *Colchicum* am meisten bewährt, weniger leistet es bei Muskelrheuma, nichts (?) bei rheumatischen Neuralgien; *b*) die primäre Wirkung von *Colchicum* ist auf den Darmkanal, nicht auf die Harnwerkzeuge gerichtet: bleibt die Wirkung auf erstern aus, so ist der Erfolg gegen den Rheumatismus nicht gesichert, was auch Macleod beobachtete; *c*) der Same ist wirksamer als die Wurzel, vorzüglich da letztere fast nie zur gehörigen Zeit eingesammelt wird; *d*) Metastasen wurden nie beobachtet (wohl aber nach grossen Dosen), eben so wenig psychische Störungen. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 10.)

Christison (in seinem Dispensary, London 1842) hält das *Colchicum* nur in den Rheumatismen für wirksam, welche von einem Gelenk auf das andere überspringen und mit einem unregelmässigen, jedoch selten starken Fieber verbunden sind.

Albers hält die Tinctur der Samen mit Recht für das kräftigste Präparat, sie befördert vorzüglich die Krisis der rheumatischen Zustände durch den Harn; denn beständig erschien bei den acuten Rheumatismen nach einigen Tagen des Gebrauches ein weissröthlicher und zuletzt vollständig ziegelmehlartiger Bodensatz, selbst dann, wenn anfangs der Harn keine oder nur wenig Veränderung zeigte. Selbst bei Rheumatismen, welche sich längst in andere innere Leiden umgebildet hatten, gelang es bei anhaltendem Gebrauche doch, diesen Bodensatz hervorzubringen, und damit jedes Mal mehr oder weniger vollständige Beseitigung oder Milderung der Krankheit. Desshalb ist die Tinctur bei rheumatischen Nachkrankheiten, welche so häufig durch die unvollständigen Krisen bedingt werden, zu empfehlen, ferner bei rheumatischen Zuständen, in welchen Verstopfung und abnorme Thätigkeit des Darmes vorhanden ist, wo namentlich viel Schleim mit den harten verhaltenen Stuhlgängen entleert wird; endlich bei heftigen und chronischen Rheuma-

tismen, wo der Darm vorzugsweise unthätig ist, etc. (Corresp.-Blatt rhein. Aerzte, 1843.)

Conium maculatum.

Zur Bekämpfung scrophulöser Lichtscheu wird nach Biondi's Erfahrung unter andern Mitteln am Besten das alkoholisch-wässrige Extract der Schierlingsblätter zu Grantheilen zwei Mal täglich gereicht; äusserlich wird dasselbe Extract als Fomentation benützt. Der Erfolg dieses Mittels zeigt sich ungemein rasch, so oft man mit einem guten Präparate zu thun hat. Damit man aber ein solches erhalte, muss das Extract im Frühjahre, ehe der Schierling in die Blüthe geht, aus dem frischen Kraute im Wasserbade bereitet, und in kleinen, je 1—2 Drachmen haltenden Fläschchen, und niemals über ein Jahr aufbewahrt werden. Nur der Vernachlässigung dieser Vorsichtsmassregeln hat man die minder verbreitete Anwendung eines Heilmittels zuzuschreiben, das in seiner echten Beschaffenheit zu den vorzüglichsten gehört. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 18.)

Fronmüller empfiehlt gegen die erethische Form scrophulöser Ophthalmie *Coniin*, weil die Wirkung (oder Zubereitung) des *Conium* eine unzuverlässige ist. Bei sensiblen Subjecten mit vorherrschendem Augenlidkrampfe, Lichtscheu, Thränenrinnen, mit lebhaftem Schmerze, ist es an seinem Platze. (Walther's Journ. II, p. 185.)

Cynara scolymus.

Die Artischocke hat sich bei Behandlung von Rheumatismen einen Ruf erworben, ohne dass die Fälle genau angegeben werden können, in welchen sie sich zuverlässig heilsam erweiset. Im Allgemeinen bemerkt man, sagt Dieterich, dass die starken, reissenden, ziehenden und stechenden Schmerzen in den von Rheumatismus ergriffenen Gebilden kurze Zeit nach der Gabe des Saftes geringer werden, bei fortgesetztem Gebrauche immer mehr nachlassen und zwar ohne Eintritt von materiellen Krisen, wenn keine hypersthenische Reaction vorausgegangen und keine Dyskrasie vorhanden war. Ausser den chronischen Formen, in welchen sich die Heilkräfte der Artischocke am wunderbarsten offen-

baren, wurden die sogenannten rheumatischen Entzündungen zum Gegenstande der Heilversuche gewählt; so wurde eine Pleuritis rheum. binnen 7 Tagen ohne Blutvergiessen geheilt. (Med.-chir. Ztg. 1843, Nr. 13.)

Die alten Aerzte schrieben den Artischocken eine ausgezeichnete Wirkung auf Genitalien und Urinwerkzeuge zu; die Pflanze vermehrt nach Dioskorides nicht nur die Harnsecretion, sondern sie veranlasst auch den Abgang eines stinkenden Urins, vorzüglich wenn die Kranken an einem übelriechenden Schweisse des ganzen Körpers oder nur der Achselhöhlen leiden, wobei schon Henocrates erinnert, dass jener Stoff, der dem Schweisse seinen übeln Geruch mittheilt, durch den Urin ausgeführt werde, was Guastamacchia bestätigt fand. — Levrat-Perraton hat bei hartnäckigem chronischen Icterus den Saft der Artischockenblätter mit sehr günstigem Erfolge angewendet. (Journ. de Chir. 1843. Août.)

Digitalis.

Ein an Hypertrophie des Herzens leidender, 70 Jahre alter Mann sah bei dem Gebrauche des Fingerhutes Alles gelb, sein Gesicht wurde schwach und immer sah er Haare vor seinen Augen, der Schlag des Herzens und der Arterien blieb unverändert, aber die Harnabsonderung wurde vermehrt. Bei einem Andern verursachte er einen spannenden Schmerz um die Nasenwurzel und eine Erweiterung der Pupille. Die *Serpentaria* hat Adelmann als das beste Antidotum gegen die übermässigen Einwirkungen des Fingerhutes gefunden. — Geht man von der Ansicht aus, dass das Mittel auf die Arterie, als den positiven Pol des Gefässsystems, deprimirend, und auf die Vene, als den negativen Pol, erregend einwirke, so wird man einen ziemlich sichern therapeutischen Anhaltspunkt haben. (Corresp. bair. 1843, Nr. 21.)

Evonymus europaeus.

Von Grundner, 26 Jahre alt, langgestreckt und gesund, nahm den 10. Dec. 1842 gegen 11 Uhr 5 Gran Samen-

körner mit Wasser gerieben, darauf Aufstossen. Das Aufgestossene bestand in saurem, die Zähne schrumpfendem, Lacmuspapier röthendem Magensafte und in den genommenen Körnern. Um 11½ Uhr 10 Gran, um 12 eine Drachme, um 12½ Uhr 2, nach ½ Stunde 4 Drachmen, worauf der entleerte Urin gefärbter war, einen stärkeren Geruch hatte und sauerer reagirte. Weitere Versuche zeigten eine vermehrte Diurese.

Eine Frau von 49 Jahren erhielt 1 Unze Samen in Emulsionsform. Binnen 3 Stunden war sie genöthigt, drei Mal den Urin zu entleeren, der blass, kaum trüb, neutral reagirte; seine Quantität betrug 18 Unzen.

Ein Mädchen von 21 Jahren, scrophulös, etwas hysterisch, litt am 12. December eben an einer rheumatisch-katarrhalischen Diarrhöe, als sie 8¼ Uhr Morgens den dritten Theil einer Emulsion nahm, welche aus einer Unze Samen und 9 Unzen Wasser bereitet war. Um 8½ Uhr klagte sie über Wärme im ganzen Körper, Angst, Schwindel, Brennen in den Augen, Puls 72, vorher 66; die Augenlider und die Muskeln der Stirn und Nase wurden convulsivisch bewegt. Da diese Erscheinungen um 9 Uhr verschwunden waren, nahm sie die andern ⅔ der Emulsion. Nach 24 Minuten klagte sie über Vermehrung der Wärme im ganzen Leibe, vermindertes Gehör und Gesicht, Verminderung des Gefühles an Händen, Unterschenkel und Vorderfüssen, Angst und stärkeren Schwindel, Brennen in den Augen und Gefühl von Spannung im ganzen Gesichte, Erhitzung bei Bewegung und zuletzt über Schläfrigkeit. Lichtscheu, Blepharospasmus, Distorsio bulborum oculi, Muskelzuckungen fast am ganzen Leibe waren zu sehen. Puls 74—76. Um 10¾ Uhr trat Delirium blandum und hierauf ruhiger Schlaf ein, während dessen alle Erscheinungen unter einigen Schüttelfrösten verschwanden. Um 12 Uhr erwacht wusste sie nicht, was mit ihr vorgefallen war. Sie klagte über vermehrten Kopfschmerz, grosse Mattigkeit, vorübergehende Trockenheit im Mund und Hals, zitterte, hatte einen wankenden Gang. Um 12¼ Uhr wurden 15 Unzen Urin auf einmal entleert; er war blass, reagirte sauer, ohne Sediment. Die Diarrhöe war etwas vermehrt. (Med. Abhandlung über *Euvonym. europ.* München 1843.)

Impatiens Noli tangere.

Das Kraut der Springsamen aus der Klasse der Balsaminen enthält in 100 Theilen trocknen Pulvers:

Chlorophyll und fettes Oel	2,04
bittern, brechenerregenden harzigen Stoff (*Impatiinid*)	15,25
Wachs	1,42
Harz	4,77
Zucker	1,06
Gummi	7,24
eisenbläuenden Gerbestoff	4,96
eisengrünenden Gerbestoff	3,68
Pflanzeneiweiss	10,33
Pflanzenfaser	30,66
Kalk, Kali, Kieselerde, Eisenoxyd Phosphorsäure, Chlor	17,49

(Arch. d. Pharm. März 1843.)

Juglans regia.

Negrier's Verdienst ist es, die Wallnussblätter gegen die verschiedenen Formen der Scrophelkrankheit zuerst in Anwendung gebracht zu haben. (Arch. gén. de méd. 1841. Avril.) Die Beobachtungen über die Wirksamkeit der Wallnussblätter, in der medicinischen Clinik zu Bonn gewonnen, lehren, dass fast jede Form des örtlichen Scrophelleidens mit diesem Mittel erfolgreich behandelt werden kann. Es scheint sogar gleichmässig wirksam in der irritabeln wie in der torpiden Form dieses Leidens. Die Krankheitsformen, in denen es Negrier anwendete, waren: Drüsengeschwülste ohne Geschwüre, scrophulöse Augenentzündungen, scrophulöse Geschwülste mit Geschwüren, Knochenauftreibungen, scrophulöse Necrosis und Caries; in der Bonner Clinik: allgemeine, sehr ausgebildete Scrophelsucht, Augenentzündungen, Ohrenfluss, weisser Fluss, Porrigo scutulata, scrophulöse Geschwüre und Abscesse; früher hatten diese Kranken lange Zeit bereits andere Mittel ohne

Erfolg genommen. (Corresp.-Blatt rhein. Aerzte, 1843, Nr. 1.)

Ein erheblicher Unterschied ist zwischen Blättern und Schalen der Wallnuss, und es ist keineswegs gleichgültig, ob man die einen oder die andern verordnet; letztere schmecken weniger bitter als vielmehr stechend sauer und zusammenziehend; sie verursachen in grosser Gabe leicht Kolikschmerzen (wogegen die Kätzchen in vielen Gegenden als Hausmittel dienen), Durchfall, Uebelkeit und Erbrechen. Als ein zu jeder Zeit gleichmässiges Präparat ist nur Tinctur und Conserve zu empfehlen. (Vergl. noch Corresp.-Blatt rhein. Aerzte, 1842, Nr. 20.) In Amerika ist der Bast der Wurzelrinde von *Juglans cinerea* in Gebrauch.

Laurocerasus.

In den bisher aufgezeichneten Beobachtungen konnte die so gut wie erwiesene Thatsache nicht constatirt werden, dass nämlich die primäre Einwirkung Blausäure haltender Mittel eine das Blut in seinen Mischungsverhältnissen zersetzende sei, dass dann erst secundär das Rückenmark in seiner motorischen Funktion so wie der Vagus afficirt, und dadurch zuletzt Lähmung des respiratorischen Systemes herbeigeführt werde, wie nachstehender Fall zum Theil zeigen mag: Ein Hypochonder in schon vorgerücktem Mannesalter leerte eines Morgens ein Fläschchen mit 1½ Unze *Aqua Lauroc.* Die Symptome, welche erst drei Stunden nach dem Genusse sich einstellten, waren: Lähmung an Händen und Füssen, Vornüberhängen des Kopfes, den irgend zu heben er unfähig war, unwillkührliche Darm- und Urinentleerung. Die Extremitäten, obwohl regungslos und kalt, waren nicht gefühllos, der Puls klein, die Stimme heiser, aber deutlich. Merkwürdig war die vollkommene Klarheit des Bewusstseins, mit Freuden bemerkte er die mehr und mehr überhand nehmende Schwäche und starb aller Gegenmittel ohngeachtet gegen Abend ruhig und sanft an Lungenlähmung. Bei der Section wurde das Blut von jener eigenthümlichen, auffallend dunkeln Farbe und schmierigen Beschaffenheit gefunden, doch war kein Bittermandelgeruch bemerkbar. (Huf. Journ. 1843. Febr.)

Marchantia conica.

Levrat-Perroton hat die concentrirte Abkochung der schon von den älteren Aerzten gekannten, in der neueren Zeit aber in Vergessenheit gerathenen *Marchantia conica* sehr hülfreich gefunden in Fällen, wo in den Nieren oder der Blase befindliche Harnconcremente die so äusserst peinlichen Beschwerden hervorrufen. Es sollen durch Anwendung dieses Mittels nicht nur der Harnabgang bedeutend erleichtert und befördert, die damit verbundenen Schmerzen gehoben, die Auflösung und Entfernung der vorhandenen Concremente bewirkt werden, sondern der anhaltende Gebrauch derselben soll auch die Wiedererzeugung der letzteren durch Hebung der Diathese verhüten und somit dauernde Heilung bewirken. (Journ. de Chir. Août 1843.)

Daphne Mezereum.

In der Gegend von Lomnitz werden die Beeren des Seidelbastes als Hausmittel gebraucht, um ausgiebiges Purgiren zu bewirken, zu welchem Zwecke ein erwachsener Mensch 6 Stück nimmt. J. S., ein Bauer in den besten Jahren, Hämorrhoidarius, nahm wegen hartnäckiger Leibesverstopfung 40 Stück der ihm von einem alten Weibe anempfohlenen Beeren unzerstossen. Pluskal fand des andern Tages Morgens den Armen ganz kraftlos hinliegend mit sehr heftigen Schmerzen, Schwindel und Eingenommensein des Kopfes, mit blassem, kaltem und eingefallenem Gesichte, wobei die Pupille erweitert war, ohne dass er Jemanden erkennen konnte. Nebstdem hatte er einen unstillbaren Durst, starkes Brennen im Munde, Schlunde und die ganze Speiseröhre entlang, nicht minder im Magen, der, so wie der ganze Unterleib bei der leichtesten äussern Berührung höchst schmerzhaft war. Ueber Nacht hatte er sich unzählige Male erbrochen und fast ohne Unterbrechung Stuhl, welcher schmerzhaft und zuletzt blutig-schleimig war. Die Stimme war verändert, matt, zitternd; das Athmen beklommen, sehr mühsam und kurz; der Schweiss copiös, kalt, so wie auch die Extremitäten; der Urin scharf und blutroth; der Puls sehr frequent, dabei ungleich, hart und gespannt. Es hinterbleibt ein Siechthum, das den früher robusten Mann

nach und nach aufreiben wird. (Oestr. med. Wschrift. 1843, Nr. 18.)

Rhamnus frangula, Wegdorn.

Ein Bürger in Hamburg curirte Hämorrhoidalübel, welche von Aerzten oft ohne Erfolg behandelt waren, günstig mit dem Decocte der alten Rinde des Faulbaumes. Vergl. hierüber Matthioli comm. Bas. 1621, p. 87. Baji hist. plant. Lond. 1696, p. 1604. Linné amoen. acad. vol. 7, ed. 2, p. 299. Vogel hist. mat. med. 1757, p. 299. Daraus ist ersichtlich, dass die alte, getrocknete Rinde bei Unterleibsbeschwerden, welche von Abdominalplethora namentlich im Systeme der Pfortader, der Milz und Leber herrühren, als wirksam angewendet wurde; namentlich empfiehlt Linné die Rinde gegen Hämorrhoidalbeschwerden.

Ihre allgemeinsten Wirkungen sind: Uebelkeit (Zimmermann); Brechen und Brechreiz, Reissen im Leib (Turre), Purgiren nach oben und unten (Turre, Hahnemann), biliöse und schleimige Stühle (Matthioli, Gumprecht), vermehrte und erleichternde Stuhlausleerungen (G.); seröse (Camerarius), breiartige (G.). Varix ani (Linné), Entleerung von Hämorrhoidalblut (G.); vermehrte Harnsecretion (Matth., Linné, Gump.).

Gumprecht wendet seit mehrern Jahren das Decoct der Rinde an: 1) bei venöser Abdominalplethora und habitueller Stuhlverstopfung, 2) bei nicht zu Stande gekommenen Hämorrhoiden und Hämorrhoidal-Congestionen besonders passiver Art, bei torpiden, schlaffen Subjecten, 3) wenn der Hämorrhoidal-Blutfluss erschienen aber wieder ausgeblieben ist, 4) bei Hämorrhoidalbestrebungen. (Hannov. Annal. 1843, p. 185.)

Rhus toxic.

Runde empfiehlt den Giftsumach gegen rheumatische Neurosen in Verbindung mit *Guajac* (Pr. Ztg.) und Peraire *Guajac* mit *Morph. acet.* (Gaz. méd.), während Seymourt in London seit 1838 *Guajac* mit Zucker verabreicht und die Bemerkung gemacht hat, dass kein Fall dem Gebrauche

dieses Mittels widerstand. — Wer hat nun reine und brauchbare Erfahrungen gemacht?

Rumex sanguineus.

Bekanntlich ist das Blutharnen des Rindviehes eine fast in allen Ländern vorkommende grosse Plage des Landmannes, wesswegen die von einem schlichten Bauer in der Provinz Overysel der Niederlande gemachte Entdeckung um so mehr veröffentlicht zu werden verdient, als jenes Mittel durch Professor Numan bei mehrern Heerden bewährt gefunden wurde.

Es werden von den Blättern obiger Pflanze den erkrankten Thieren des Morgens und Abends 9 Stück, und wenn die Krankheit schon hoch gestiegen ist, auch wohl dreimal des Tages diese Portion Blätter des Waldampfers, welche sie begierig zu verzehren pflegen, gegeben, worauf in 3—4 Tagen die Heilung erfolgt. Je früher dieses Mittel angewendet wird, desto wirksamer zeigt es sich; doch ist es auch in allen Stadien der Krankheit nicht ohne Erfolg geblieben. (Jahrb. für prakt. Pharm. 1842, p. 341.)

Sabina.

Bei nässenden Feigwarzen musste Ohlhauth zur feingepulverten *Sabina*, äusserlich aufgestreut, greifen, die nach Swediaur's Empfehlung immer mit bestem Erfolge angewendet wurde. (Hyg. 18, 19.) Seeburger erzielte in mehreren Fällen auf gleiche Weise die Heilung.

Secale cornutum.

Bonjean hat bekanntlich die Wirkungen des Mutterkorns denen des *Morphium* für ähnlich erklärt, mit welchem Rechte wollen wir hier nicht entscheiden, so wenig als ein Wort über das Mutterkornöl, als viröse Substanz, und das *Extractum haemostaticum* (jetzt Ergotin), als medicamentöse, verlieren. Wunder nimmt es aber, dass ein Praktiker, wie Bonjean, auf so falsche und nulle Distinctionen eingehen kann. Nach seinen Beobachtungen besteht die Primärwir-

kung des Mutterkorns auf Thiere in einem Verlust des Appetites und einer merkwürdigen Verminderung ihrer Agilität, die sich bis zur Unbeweglichkeit steigert; sie sind wie stumpfsinnig, der Blick fix, die Augen wild. Die Hunde stossen nach der Anwendung dieser Noxe schreckliches Geheul aus, das vor Erbrechen oder den Primärwirkungen nicht nachlässt; sie bleiben immer an einem Platz und geben keinen Laut von sich, als der Leiden wegen; bei den Hühnern schwärzen sich bei Erscheinung der ersten Symptome Kamm und Kropf; sie unterliegen nach langem Todeskampfe.

Diese betäubende (?) Wirkung findet sich bestätigt durch die cadaverischen Erscheinungen an Thieren, welche Chevallay angestellt hat. Man sieht nämlich keine bestimmt ausgesprochene Verletzung, welche als Todesursache gelten könnte, beständig aber Blutstockung im Kopfe, Rückenmarkskanale und venösen Systeme. Dann geht (nach Art der narkotischen Mittel) der deletäre Einfluss auf das Gehirn über, lähmt das Nervensystem und seinen Einfluss auf alle Organe und bedingt sofort den Tod.

Bonjean beobachtete, dass das Mutterkorn unmittelbar nach seiner Entwickelung keine giftige Wirkung hervorbringt, die erst bei seiner Reife, d. i. 6—8 Tage nach seiner Entwickelung zum Vorschein kommen. Altes Mutterkorn, das wurmstichig oder gepulvert, länger der Luft ausgesetzt, verliert nichts von seinen medicinischen Eigenschaften, wie die Versuche zeigten; die Brodgährung aber vermindert die Wirksamkeit.

Ueber Wirkung des Mutterkorns auf Frösche sind nur die Versuche Gaspards (Journ. de Physiol. exp. 1822, p. 38) bekannt. Derselbe beobachtete eine gewisse Schwäche oder selbst Lähmung der hintern Extremitäten mit einem Zustande von Trunkenheit oder Betäubung, eine Erscheinung, welche er beständig bei den Einwirkungen von Mutterkorn beobachtet haben will. Durch eine geringe Menge dieser Substanz sah er die Entwickelung der Froscheier im Wasser verhindert und ihre Larven innerhalb wenig Stunden getödtet. Zur Erweiterung dieser Beobachtungen dient Nachstehendes:

1) Ein Frosch erhielt eine Prise Mutterkorn in den Mund gelegt, die er sich mit den Vorderfüssen aus dem

Munde schaffte und darnach sehr anhaltende Bemühungen zum Springen machte *).

2) Ein bräunlicher Frosch erhielt dreimal eine Prise Mutterkorn; darnach häufiges Oeffnen des Mundes, beschleunigtes Athmen, gehemmtes Springvermögen; den andern Morgen zeigte er grosse Laxität, vermag nicht mehr zu hüpfen, kriecht nur. Den 27. Dez. nach Mittag wieder ein Paar Prisen; er ist sehr ermüdet, die Bewegungsfähigkeit der untern Extremitäten vermindert; Abends lässt er die Glieder in der Stellung, die man ihnen giebt, und kann sich nicht von der Stelle bewegen. Den folgenden Tag zeigt er sich nach Reizung der Schwimmhäute etwas kräftiger; er schiebt sich fort, bis die Vorderfüsse durch Umknappen ihren Dienst versagen. Dieselben haben bläulich durchscheinende Flecken, während die Unterfüsse die Gefässinjection bis an die Knöchelchen der Zehen verfolgen lassen. Nach einer neuen Prise macht er Anstrengungen zu fliehen, allein die Vorderfüsse versagen ihren Dienst; er kann sich mit denselben nicht mehr festhalten. Abends ist das ganze Gefässnetz der Haut, am meisten an den Füssen, deutlich injicirt. Am Abend des 29. trat auf Reizung beinahe keine Muskelcontraction ein; als man ihn auf den Kopf stellte, fielen die Eingeweide mechanisch nach vorn. Um ihn völlig zu tödten wurde das Rückenmark durchschnitten. Das ganze Gefässnetz der Haut ist mit hellrothem Blute injicirt, der Bauch ausgedehnt, die Eier etwas grösser, weicher, lassen sich leicht zu einer schwarzen Masse verreiben. Magen voll Mutterkorn, die Schleimhaut theilweise sehr injicirt, besonders an der untern Wandung. Der übrige Darm voll sackartiger Einschnürungen, mit glasigem Schleime gefüllt; Mastdarm mit stinkendem, weichem Kothe erfüllt. Obgleich nach Durchschneidung des Rückenmarks viel Blut verloren ging, so enthielten doch sämmtliche Gefässe viel Blut.

3) Den 28. Dez. erhielt ein bräunlicher Frosch zwei Prisen Mutterkorn. Den andern Tag waren die untern Extremitäten wie gelähmt, die Bewegungsfähigkeit im Vergleich

*) Zu bemerken ist, dass das Mutterkorn auch äusserlich dadurch einwirkte, dass sich die Frösche in ihrem Glase das im Munde haftende Mutterkorn mit Wasser ausspülten.

mit gestern fast aufgehoben. Auf den Rücken gelegt vermag er nach einer Prise Mutterkorn, trotz aller Anstrengung mit den Vorderfüssen, sich nicht aufzurichten und wehrt mit denselben die Einführung des Mutterkorns ab. Den folgenden Tag ist er gelähmt; auf Reizung tritt ganz geringe Muskelcontraction ein.

Bei Oeffnung desselben fand sich das Parenchym der Leber ziemlich blass, injicirt, wie die ganze seröse Haut des Unterleibes, der Magen voll Mutterkorn, die Muskelhaut des Mageneinganges injicirt mit bläulichen Flecken, der Darm voll glasigen Schleims, der Mastdarm voll stinkender dunkelbrauner Flüssigkeit. Die Lungen waren zusammengefallen und schmutzigblau.

4) Den 27. und 28. Dez. erhielt ein schöner rother Frosch 2 Prisen in den Mund, was Lebhaftigkeit und Bewegungsfähigkeit desselben hinderte. Den 29. trat auf Reiz Beweglichkeit ein; wieder 2 Prisen, die den motorischen Apparat noch mehr abstumpften. Am Unterleib zeigten sich mehrere grünliche Fleckchen, den andern Tag mit bläulichem Umkreis. Am 30. Dez. zeigt er noch einige Bewegungsfähigkeit, wenn er auf den Rücken gelegt wird. Die Hinterfüsse vermag er auch im Wasser nicht mehr anzuziehen. Den 3. Jänner erfolgt auf eine Prise Mutterkorn geringe Bewegung des Unterkiefers und der oberen Extremitäten. Am 4. Jänner trat auch auf Reizung keine Bewegung mehr ein; um die Augengegend erhob sich die Epidermis in Luftblasen.

Section: Schlaffheit des ganzen Körpers, Augenlider aufgewulstet, starke und deutliche Injicirung des Gefässnetzes der ganzen Haut bis in die feinsten Verzweigungen und Anastomosen sichtbar, besonders im Bauch, an der innern Schenkelfläche, der Schwimmhaut. Diese Injection tritt erst ausgezeichnet schön nach Abziehung der Haut an ihrer Innenseite hervor. Haut relaxirt, klebrig. Die Bauchdecken zeigen gegen 50 lichtblaue Flecken verschiedener Grösse. Die letzte Prise Mutterkorn fand sich noch im Munde, seine Schleimhaut war durchgehends injicirt, noch mehr die Zunge, in ihrem Capillargefässnetze finden sich Blutpunkte, weniger nach oben, mehr an der untern Fläche mit deutlicher wahrnehmbarer Blutstasis, Leber schmutzigbraun, der mittlere Leberlappen an der Aussenseite mit dunkelbraunen Flecken.

Herzventrikel leer, Atrium voll von Blut, Lungen schmutzig dunkelblau. Die Serosa des Darmes injicirt. Magen von Mutterkorn voll. Der obere Theil der Magenschleimhaut ist violett, der untere sehr injicirt, weniger die Muskelhaut. Mastdarm von einer breiigen, Mutterkorn haltenden, stinkenden Flüssigkeit sehr ausgedehnt. Gehirn und Rückenmark waren erweicht, ihre Häute injicirt. Die Substanz der Rückenwirbel von Blut infiltrirt.

Drei Frösche erhielten den 9. Jänner eine Prise Mutterkorn. Das Weibchen befand sich dabei am übelsten, sein Leib ward sehr aufgetrieben. Den 11. Jänner machten sie ohne grossen Reiz, mit Ausnahme des alten männlichen Frosches, keine Sprünge mehr, sondern krochen nur; sie erhielten wieder eine Prise Mutterkorn. Den kommenden Tag war auch der Bauch der Männchen mehr aufgetrieben und ihre Schenkel, namentlich linker Seite, nicht angezogen.

a) der junge männliche Frosch (12. Jän. Abends) wird auf den Rücken in das Wasser gelegt und vermag sich nicht umzukehren, eben so wenig nach einfacher Reizung auf dem Tische; nicht einmal den Kopf vermag er zu erheben und erst nach grosser Reizung bewegt er sich langsam fort; bei dauerndem Reiz entsteht eine Art Prosthotonus, in welcher Stellung er einen Fehlsprung macht. Als er den 13. Jänner eine Prise erhalten, vermochte er den 14. nur nach langer und wiederholter Reizung den linken Schenkel anzuziehen, nicht aber der Zurückbeugung des Unterkiefers den geringsten Widerstand zu leisten. Nach 2 Tagen schien er todt. Die Augen waren so hervorgetrieben, dass kaum das Augenlid darüber gezogen werden konnte, die Pupillen sehr erweitert; die Pupillen injicirt und grösstentheils dunkelblau. Das subcutane Gefässnetz voll bläulichen Blutes, während es bei den nach etlichen Tagen getödteten Fröschen sich roth fand. Nach dem Oeffnen der Brust schlägt das Herz einmal in der Minute, sistirt aber in Bälde, aus dem vollen Atrium tritt nur wie mechanisch, wenig Blut in den Ventrikel, das schnell ausgetrieben wird. Nach Bestauben mit Strychnin tritt wieder öfterer Herzschlag ein, bald aber bleibt der Ventrikel leer und unthätig. Die Lungen waren zusammengefallen, welk und dunkelblau, die Leber blasser, missfarben, blutreich; die Serosa des Darmes durchgehends stark injicirt. Das Fleisch, welches der Frosch vor dem

Versuche erhalten, war chymificirt, der Magen voll Mutterkorn, die mucosa runzelte sich, zerriss leicht und liess sich leicht lostrennen; in der stinkenden lichtbraunen Darmflüssigkeit befand sich ein aalartiger fast zolllanger lebender Wurm; das Gehirn war sehr weich, die Substanz der Wirbel injicirt.

b) Der alte männliche Frosch entleerte durch Erbrechen das Mutterkorn, indem er sich mit den Vorderpfoten in den Mund fuhr, dass es ihm die Zunge heraustrieb, ebenso den 13. Jänner, wo er auch das mehrere Tage zuvor genossene Fleisch entleerte. In aufrechter Stellung musste er eine frische Prise bei sich behalten. Nach 4 Tagen war sein Leib aufgetrieben, die bräunliche Hautfarbe an den Oberschenkeln und Seitenwänden des Bauches in Grün verwandelt, die linke Pupille enger als die rechte. Auf anhaltende Reizung trat nur geringe Bewegung des linken Vorderfusses ein; alle andern Bewegungen schienen unmöglich. Nach einer neuen Gabe Mutterkorn versuchte er selbe mit der linken Pfote zu entfernen; nach wiederholtem Reizen der Zunge machte er ein Paar Inspirationen und versuchte zu schlingen. Die rechte Seite schien mehr gelähmt. Den 21. Jänner lässt er auf den Rücken gelegt, die Augenlider fallen, aus dem geöffneten Munde fliesst Wasser mit Mutterkorn, an den Vorderfüssen zeigten sich auf Hautreiz Bewegungen. Nach 3 Tagen war er todt, der ganze Körper sehr steif, der Unterleib eingefallen und gerunzelt. Die letzte Prise Mutterkorn befand sich noch im Rachen. Das ganze Gefässnetz der Haut und Rachenhöhle, wie die Serosa des Darmes. Der Ventrikel ist leer, dessen vordere Seite injicirt, die hintere, der Leber zugekehrte, blass; Arterien von einer Masse schwarzen Blutes ausgedehnt; Leber missfarbig; die Lungen waren schmutzig, dunkelblau, zusammengefallen, ohne besondere Injection zu zeigen. Im Magen befand sich sehr wenig Mutterkorn, seine Schleimhaut war aber durchgehends bis in die feinsten Verzweigungen injicirt, der ganze übrige Darm rothbraun und schmutziggrün, Gehirn und Rückenmark erweicht, die Substanz der Wirbel injicirt.

c) Der rothe weibliche Frosch wird mit dem Rücken auf den Tisch gelegt und bleibt unbeweglich liegen; erst auf Reizung drehte er sich mit Mühe um. Den 13. Jänner eine Prise Mutterkorn: auf Reizung bewegt er sich nicht

von der Stelle. Am 17. Jänner wieder eine Prise: nach derselben scheint er seine letzte Kraft zu zeigen, er zieht die Hinterfüsse an und hebt den Kopf in die Höhe, während die beiden andern Frösche den Kopf nach unten stecken und die Füsse ohne Reizung nicht regen können; den 21. Jänner ist die Thätigkeit des motorischen Apparates gänzlich aufgehoben, nur Versuche zu schlingen treten auf Reizung ein. Nach 3 Tagen war er todt. Nur der Oberkörper war starr. Die Muskeln der rechten Bauchseite dunkelbraun. Herz, Leber und Darm wie im letzten Falle. Eierstock erweicht. (Buchner.)

Grosse Gaben des Mutterkornes erregen Zufälle, die dem Tetanus ähnlich sind: hierauf gründet Embling den Vorschlag, das Mutterkorn gegen Tetanus traumaticus anzuwenden. (The Lancet 1842, 30. Juli.)

Ergotismus neonatorum nennen einige englische Aerzte diejenigen Erscheinungen von Vergiftung, welche bei Neugebornen solcher Frauen entstehen, denen man längere oder kürzere Zeit vor Eintritt des Geburtsactes Mutterkorn gegeben hatte. Ramtsbotham sah in mehrern Fällen Convulsionen der Neugebornen entstehen, nachdem die Mutter behufs der zu bewirkenden künstlichen Frühgeburt 5 Tage lang grössere Dose *Secale cornutum* genommen hatten. Holt fand die Neugebornen in Fällen, wo das Mittel zur Beschleunigung des Geburtsactes angewendet war, livid, mit blauen Lippen, trockner, welker Haut und unruhig. Sie magerten bald ab, schrieen viel und starben meist unter Convulsionen. (The Lancet 11. Febr. 1843.)

Delmas (Journ. de méd. de Montp. 1842) erzählt einen Fall von Ruptur des Uterus, die er der Anwendung eines Grammes Mutterkorn zuschreibt; Reynaud nach 3 Drachmen Mutterkorn innerhalb 36 Tagen gereicht Gangrän der Vaginalschleimhaut mit Erbrechen bei einem 40jährigen Frauenzimmer, das an Krebs des Gebärmutterhalses litt. Bei Entfernen der Schamlippen von einander fand sich die Membran geschwärzt und den eigenthümlichen Geruch verbreitend; sie löste sich in ganzen Stücken nach Verlauf von 8–10 Tagen. (Gaz. med. de Paris, 1843.)

Catlet (Edinb. med. Journ. Jan. 1842) sah bei Kreisenden Convulsionen, wenn das Mittel seine specifische Wirkung nicht äussert; stundenglasförmige Zusammenziehung

des Uterus mit Einklemmung der Placenta, beim Kinde Hydrocephalus im ersten Lebensjahre, indem durch das Mutterkorn eine zu starke Compression des Kindskopfes bewirkt werde, oder die narkotische Wirkung das Kind afficire. Der Gebrauch des Mutterkorns ist in den ersten Geburtsstadien unverantwortlich, wenn nicht eine heftige Blutung wegen theilweiser Abtrennung der Placenta bei mangelhaften Contractionen des Uterus statt findet.

Moyle reichte bei Gebärmutterpolypen die Tinctur zu 60 Tropfen, welche folgende Erscheinungen hervorriefen: Ekel und Erbrechen, starke Wehen, auch zusammenziehende, Erweiterung des Muttermundes; der Muttermund zieht sich so stark zusammen, dass der Finger ordentlicher Weise festgehalten wird. Muttermund erweitert, während die Wehen den Uterus zusammenziehen. Die Brüste sind nach Abtreibung eines Polypen mit Milch erfüllt.

Holscher (hannöv. Annal.) machte sehr günstige Erfahrungen über dieses Mittel bei Chorea s. Viti. Die Fälle betrafen sämmtlich junge Mädchen, die in dem Pupertätskampfe vom Veitstanz befallen wurden und bei denen gleichzeitig sich Zufälle von Spinalirritation kund gaben.

Nach Boudin wirkt Mutterkorn vorzüglich auf den Uterus und den untern Theil des Rückenmarks, er sah heftige Stösse und Bewegungen an der Schwanzflosse eines Fisches, der eine Stunde lang sich nicht vom Platze bewegte, als man ihm einige gepulverte Mutterkörner in den Mund gegeben hatte. Von diesem Grundsatze ausgehend, verabreichte Boudin das Mutterkorn: 1) bei chronischer Diarrhöe mit Atonie des Rectum, 2) bei Paralysis und Paresis des Rectum, 3) bei Paralysis der Blase, 4) zur Austreibung kleiner Blasen- und Urethralsteine, 5) bei Schwäche und Paralyse der untern Gliedmassen, in welch letztern Fällen Payan auch Klystire von Mutterkorn anwendet.

Kallenbach erzählt über den Gebrauch des Mutterkorns bei Senkung der Gebärmutter (Descensus uteri) nachstehende Krankengeschichten:

1) Die 39jährige Frau eines Arbeiters, Mutter von drei scrophulösen Kindern, leidet seit 2 Jahren in Folge einer schweren Entbindung an Senkung der Gebärmutter, zu der im Mai 1841 bei einer im Stehen verrichteten schweren Arbeit eine Schieflage und dadurch Druck auf die Harnblase,

Harnverhaltung, fortwährende Kreuz- und Leibschmerzen hinzugekommen waren. Die manuelle Untersuchung ergab deutlich Retroversio uteri, wobei das Os uteri dicht am Schambogen stand. Nach 8 Tagen traf der eingehende Finger schon einen Zoll von den Labiis minor. auf die Gebärmutter und deren Vaginalportion, welche sich härtlich, wie ein elastischer Knorpel anfühlte; die Schleimhaut der Scheide war erschlafft und am Os pubis eine herabhängende Falte. Da die Kranke sich auf die Dauer nicht schonen konnte, so wurde durch *Sepia* nichts weiter erreicht, als dass die Schleimhaut der Scheide weniger schlaff wurde und der profuse Fluor albus sich minderte. Der Stand der Gebärmutter blieb derselbe und war zur Zeit der Menstruation noch tiefer.

Nunmehr wurde wöchentlich eine Dose von 5 Tropfen *Sec. corn.* 2. verabreicht, wobei das Uebel keine Fortschritte machte, ohngeachtet die Kranke angestrengt arbeiten musste. Nach 15monatlicher Anwendung des *Secale*, alle 14 Tage eine Dosis, war die Heilung als völlig gelungen zu betrachten, das Os uteri ist nur mit Mühe von der Spitze des Fingers zu erreichen und die frühere Härte der Vaginalportion gänzlich verschwunden.

2) Die 28jährige Weberfrau Keller hat nach der zweiten Entbindung mit der Zange einen Vorfall der Gebärmutter erlitten, die sich während des Wochenbettes selbst reponirt und in die Form einer Senkung verwandelt hat. Etwa 1½ Zoll von den Labiis maj. fühlt sich das Os uteri. Die Kranke versichert, dass dieser Zustand bereits seit 8 Monaten bestehe und klagt dabei über Harnbeschwerden, Schwere und Druck über dem Schambogen, als ob Alles herausfallen wolle, Schwere im Kreuz und häufige Stuhlverstopfung. Sie erhielt am 10. April 1842 *Secale* 3. wöchentlich 2 Dosen. Am 29. Mai kommt die Kranke und erzählt frohlockend, dass Alles viel besser gehe. Die Untersuchung bestätigt dies, das Os uteri ist sichtlich in die Höhe gestiegen. Alle 14 Tage 5 Tropfen. Am 15. Nov. war das Os uteri kaum mehr zu erreichen. Die begleitenden Beschwerden sind gänzlich in den Hintergrund getreten, Verdacht einer abermaligen Schwangerschaft, wodurch das Steigen der Gebärmutter erklärt werden könnte, ist nicht vorhanden.

3) Friederike, 27 Jahre alt, Dienstmädchen, seit 15. Juli 1842 entbunden. Am 10. Sept. besteht Senkung des

Uterus, der sich, sobald der Finger etwas über einen Zoll eingegangen ist, schlaff und doch etwas voluminös und ausgedehnt anfühlt. Ausserdem die gewöhnlichen Beschwerden, häufiges Leibschneiden und zuweilen Uebelkeiten. Heilung durch dasselbe Mittel. (Hom. Ztg. 24. Bd. p. 152.)

Englische Zeitschriften bestätigen den Nutzen des Mutterkornes bei Austreibung der Gebärmutterpolypen und den dabei stattfindenden Nachblutungen. — Gebärmutterblutsturz nach Abgang einer Mola. (Oestr. Wschrft. 1843, Nr. 31.)

Ergotin.

Man extrahirt Mutterkornpulver in einer Wasserpresse vollständig mit kaltem Wasser und erwärmt die Solution im Marienbade. Hiebei findet entweder ein Gerinnen derselben statt (wenn in der Solution eine gewisse Menge Eiweissstoff enthalten ist), oder nicht. Im erstern Falle scheidet man das Gerinnsel durch Filtriren ab und lässt die filtrirte Flüssigkeit im Marienbade bis zur Consistenz eines dünnen Syrups eindicken, worauf man ihr so viel Alkohol zusetzt, dass alle gummiartigen Stoffe zu Boden gefällt werden. Man lässt die Flüssigkeit ruhig stehen, bis sie sich völlig abgeklärt kat, und giesst das Helle vorsichtig ab, um dasselbe im Marienbade bis zur Consistenz eines weichen Extracts abrauchen zu lassen. Im letzteren Falle lässt man die Solution ohne Weiteres bis zur halben Syrupsconsistenz eindicken und behandelt sie dann in der angezeigten Weise mit Alkohol, um demnächst den Extract zu bereiten. Auf diese Weise erhält man einen weichen, braunrothen, vollkommen homogenen Extract, der einen angenehmen Bratengeruch, welcher von der Anwesenheit von Osmazom herrührt, sowie einen scharfen, bittern Geschmack hat, der dem des verdorbenen Getreides mehr oder weniger ähnelt. Mit Wasser bildet dieser Extract eine klare und durchsichtige braunrothe Solution. Aus 500 Grammen Mutterkorn erhält man 70 bis 80 Grammen Extract.

Man wird sich bei einem Versuche mit Ergotin (früher hämostatisches Extract genannt) davon überzeugen, dass dasselbe die stärksten Blutungen aus der Bärmutter augenblicklich zum Stehen bringt. Das hartnäckigste Blutspucken

wird ebenfalls binnen sehr kurzer Zeit dadurch beseitigt, und in der Regel sind die Rückfälle selten, wenn man die Vorsicht angewendet hat, den Gebrauch noch einige Zeit nach dem Aufhören der Symptome fortzusetzen. Um sich zu überzeugen, dass das Ergotin auch der die Wehen befördernde Bestandtheil des Mutterkorns ist, braucht man nur gepulvertes Mutterkorn vollständig, bis zur Beseitigung alles in Aether auflöslichen Stoffes, durch diese Flüssigkeit ausziehen zu lassen. So scheidet man das sämmtliche Gift, das heisst das Oel, sowie den harzigen Stoff ab, und es bleibt ein Pulver zurück, welches nicht mehr schmierig, sondern rauh wie Sand anzufühlen ist, keinen üblen Geschmack und durchaus keine giftigen Eigenschaften hat, und in allen den Fällen von Unthätigkeit der Bärmutter, wo der Gebrauch des Mutterkorns angezeigt ist, kräftige Contractionen der Bärmutter veranlasst. (Gazette méd. de Paris, Juillet 1843.)

Solanum nigrum.

Zwei 3jährige Knaben von Colmar kamen am 7. Sept. von einem Spaziergange zurück, wollten nicht essen und legten sich zu Bette. Da die Kinder sehr unruhig waren und sehr klagten, gab ihnen ein vorübergehender Arzt ein Brechmittel, das ohne Wirkung blieb; es traten Krämpfe hinzu, da wurde 3 Stunden nach dem Zufalle Dr. Hirtz gerufen: er fand der beiden Knaben Gesicht mit Blut überfüllt, irren, ängstlichen Ausdruck, offene, feuchte und glänzende Augen, beide Pupillen im höchsten Grade erweitert, Trismus, allgemeine, sehr heftige, convulsivische Unruhe, Zittern, starkes Sehnenhüpfen, Wehklagen wie beim Hydrocephalus, rothe, scharlachartige, unregelmässige Flecken fast über die ganze Haut, trockne und brennende Hitze, kleinen und sehr frequenten Puls; die Intelligenz scheint aufgehoben. Während der Krämpfe strecken sie oft die Hände aus, als wollten sie einen Gegenstand fassen, führen sie dann zum Munde und käuen und schlingen. Brechweinstein bewirkte kein Erbrechen, das auf Calomel erfolgte. Gegen 3 Uhr Morgens waren die Kinder ganz ruhig; am folgenden Tage war die Pupille etwas erweitert und der Gang unsicher. (Gaz. méd. de Strasbourg, 1842, Nr. 23.)

Stramonium.

Goullon fand das Mittel (bei halbseitigen Beschwerden) bei einem jungen Mädchen hülfreich, welche an Blatterrose des Gesichtes der einen Seite und Meningitis (der andern wahrscheinlich) litt, und bei welcher schon convulsivische Erscheinungen mit paralytischen wechselten. (Tinct. stram. Gutt. V cum Spir. vini Drach. dim.) Stapf bestätigt die Heilkraft des *Stramonium* in Fällen, wo bei und nach der Blatterrose, wie nicht selten, die heftigsten und gefahrdrohendsten Gehirnaffectionen sich ausbilden und in Folge derselben Delirien, deren Eigenthümlichkeit dem *Stramonium* entspricht, hervortreten. *Stram.* 12 bereitete nach fruchtloser Darreichung von *Bellad.* schnelle und dauerhafte Heilung. (Hom. Archiv, 20. Bd. 2. Hft. p. 145.)

Stramonii semen.

Am 28. Jänner 1842 wurde Koenig zu einer seit Kurzem an Pleuritis leidenden Bauerfrau gerufen, die plötzlich von ganz besondern Zufällen befallen worden war. Die 47jährige, kräftige und früher stets ganz gesunde Kranke lag im Bette ausgestreckt auf dem Rücken, ganz regungslos, mit braunrothem, aufgetriebenen Gesichte, bläulichen Lippen, gerötheter Bindehaut der Augen, allgemeiner Hautröthe, heftigem Pulsiren der Carotiden und einem Pulse von 120 Schlägen in der Minute. Mund und Augen waren fest verschlossen. Die Pupille bis zum gänzlichen Verschwinden der Iris erweitert, der Athem sehr beschleunigt, die Kinnbacken fest aufeinander gepresst, der Hals ganz steif und dick aufgetrieben, von der Stimme war nichts zu vernehmen. Die Kranke war nicht zu erwecken; Taumel und Benebelung hatten den höchsten Grad erreicht, Selbstbewusstsein, Sinnes- und Bewegungskraft waren völlig aufgehoben. Venäsection von 1 Pfund aus dem Arme, Eisumschläge auf den Kopf, Meerrettig an die Waden bewirkten keine Aenderung. Der Ehemann sagte aus, seit 11 Uhr Morgens habe seine Frau viel über Durst, Kratzen und ein Gefühl von Zusammenschnürung im Halse geklagt, bald darauf Flimmern vor den Augen, Brausen vor den Ohren, gehemmten Athem und

Brustbeklemmung, Schwindel, Kopfschmerz, Zittern, Convulsionen der Gesichtsmuskeln und Extremitäten bekommen und die Augen nicht mehr aufhalten hönnen. So sei sie in einen Zustand von Trunkenheit verfallen, und gegen 2 Uhr habe sich das Bewusstsein völlig verloren. Der Arzt schloss sogleich, dass eine Vergiftung durch eine narcotische Substanz stattgefunden habe; er fragte desshalb die Umgebungen der Kranken und erfuhr endlich von einer der vielen anwesenden Bauerfrauen, dass man der Kranken nach 10 Uhr Morgens „eine halbe Obertasse voll Stechkörner," die man von dem Schäfer geholt, in schwarzem Kaffee und Pflaumenbrühe eingegeben habe. Zugleich erzählte die Frau, dass ihr eigenes Kind vor mehrern Jahren über Seitenstechen geklagt und von der Schäfersfrau Stechkörner bekommen habe, worauf sich ähnliche Zufälle, jedoch in gelinderem Grade, eingestellt hätten, endlich aber Genesung erfolgt sei. Aehnliches sei auch bei 2 andern Personen beobachtet worden. Es wurde der Kranken ein starkes Brechmittel gereicht, doch erfolgte nicht einmal Vomiturition, sondern blos gegen 8 Uhr Abends ein ziemlich copiöser Abgang zähen Darmunrathes, ohne dass jedoch Samenkörner mit abgeführt wurden. Es wurden Essigklystire applicirt und eine Emulsion von *Oleum Ricini* mit *Magnesia sulphurica*, stündlich zu 1 Esslöffel gereicht, worauf gegen 1 Uhr Morgens eine sehr starke breiige Oeffnung, jedoch ebenfalls ohne Beimischung von Stechapfelsamen, erfolgte. Gegen 9 Uhr Morgens hatte sich der schlafsüchtige Zustand allmälig verloren; die Sinnesstörungen, namentlich des Gesichts und Gehörs, dauerten noch fort, jedoch in geringerem Grade, die Pupille war aber noch sehr erweitert. Gegen 5 Uhr Morgens (18 Stunden nach dem Verschlucken der Körner) war ein ausserordentlich profuser, klebriger, stark ammoniakalisch riechender Schweiss eingetreten, der noch fortwährte und den ganzen Körper überzog. Die Zunge war feucht geworden, gelblichbraun, besonders nach der Wurzel hin belegt, in der Mitte schrundig, an Spitze und Rändern roth und schwer beweglich. Die Schwierigkeit beim Schlucken hatte sich vermindert, Husten kam selten und war stets mit Schleimauswurf verbunden, das Seitenstechen war ganz verschwunden. Durst gross, Puls voll und hart, 120, dabei grosse Mattigkeit, die Haut noch aufgetrieben und geröthet, die Sprache schwer-

fällig, lispelnd. (Die Emulsion fortgegeben.) 30. Januar, Morgens 11 Uhr. Mitunter hat Patient ruhig geschlafen. Gestern Nachmittag breiige Stuhlausleerung, in welcher sich eine Menge der verschluckten Körner gänzlich unverändert vorfanden. Unterleib und Magengegend weich, schmerzlos, nicht mehr gespannt, wie früher; viel Abgang von Blähungen, feuchte, nicht mehr schrundige, wenig belegte, blasse Zunge, bisweilen Aufstossen. Starker Abgang milchweissen Urins, Husten selten, mit copiösem, zähem Auswurfe verbunden, Schweiss wie gestern, Puls etwas voll und härtlich, 70, viel Durst nach säuerlichem Getränk, besonders Buttermilch. Sinnestäuschung war nicht mehr wahrzunehmen, die Sprache kräftiger. Das Antlitz wieder wie gewöhnlich, die Pupille weniger erweitert. (Fortgebrauch der Emulsion und Buttermilch.) 31. Januar. Gestern Nachmittags wieder mehrere Stühle mit Stramoniumkörnern vermischt; alle Zufälle wie gestern, nur in geringerem Grade. Dieselbe Verordnung. 2. Februar. Bei den zwei letzten, am Abend des 31. Januar erfolgten Stuhlausleerungen kamen keine Körner weiter zum Vorschein. Die Kranke erholte sich schnell; die abgegangenen Körner wogen getrocknet 7 Drachmen. (Hencke's Zeitschrift, 1842, p. 215.)

Am Abend des 20. Augustes 1842 wurde Schlesier zu einem 4jährigen Knaben gerufen, der seit Mittag verrückt geworden war; nach Tische brach derselbe die genossenen Speisen, Buttermilch und Kartoffeln, hatte geröthetes Gesicht, unruhiges, glänzendes Auge, weit geöffnete, starre Pupille und einen eigenthümlich trunkenen Blick, sass völlig bewusstlos im Bette, plauderte unaufhörlich ohne Sinn und Zusammenhang, sprang von Zeit zu Zeit in die Höhe, zuckte, haschte mit den Händen in der Luft umher; Puls langsam und träg. Dabei verschluckte das Kind dargebotenes Getränk mit Gier. Viel Milch, dann ein Brechmittel, das zuerst unreife Pflaumen, dann zerkaute und ganze Stechapfelsamen entleerte, deren mehrere auf Essigklystire auch durch den Stuhl abgingen. Hierauf verfiel der Kranke in einen tiefen Schlaf, aus dem er nur ein Mal nach Mitternacht, ohne zum klaren Bewusstsein gelangt zu sein, erwachte. Am andern Morgen war er gesund. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 7.)

Nicotiana Tabacum.

Ein Knabe von 13 Jahren verbrannte sich beide Füsse an einer Maschine; am folgenden Tage zeigten sich Spuren von Tetanus, der am dritten Tage vollkommen entwickelt war. Gegen die anhaltende Verstopfung wurden Klystire aus einer Emulsion von Terpentinöl fruchtlos angewendet. Es wurden des Nachts 2 Klystire aus einem Infusum von 2 Scrupel Tabak auf 8 Unzen Wasser angeordnet. Jedes Klystir blieb etwa 2 Minuten bei dem Kranken und verursachte Uebelkeit, Erbrechen, heftigen Schweiss an Kopf und Brust, Anwandlung von Ohnmacht und Hitze im Darmkanal. Das dritte leerte etwas schwarzen Stuhlgang und einen todten Wurm aus. Nach öfterer Wiederholung wurden die Symptome gelinder, der Urin war dunkelroth gefärbt und roch nach Tabak, das Schlucken war leichter. Bis zum zweiundzwanzigsten Tage hatten sich alle Spuren des Tetanus verloren.

Ein Neger, der sich mit einem Dorn von Campechenholz in den Fuss gestochen, bekam bald darauf Trismus und Tetanus. Die Wunde wurde vergrössert und gereinigt und Tabak im starken Decocte als Klystir angewendet. Eine halbe Stunde darauf bekam der Kranke Brechreiz, gallichtes Erbrechen, reichliche Schweisse, zahlreiche Stuhlgänge und alle Zeichen von Trunkenheit und Aengstlichkeit, welche eine Tabakvergiftung ankündigten. Unerwartet erschlafften alle contrahirten Muskeln. Halb so starke Klystire wurden zweistündlich fortgegeben. Das Erbrechen dauerte die ganze Nacht fort; am Morgen Besserung, am vierten Tage Reconvalescenz. (Journ. de méd. et chir. 1842.)

Ein kräftiger Bauernbursche, 22 Jahre alt, litt nach einem heftigen Zorne an Stuhlverstopfung und suchte sich in gebückter Körperstellung auf dem offenen Miste durch heftiges Drücken seiner Excremente zu entledigen, wobei er einen augenblicklichen grossen Schmerz mit einem Gefühle von einer innern Zerreissung im rechten Hypochondrium spürt, Uebelkeit, Brechneigung und alle Erscheinungen, welche eine Bruchеinklemmung nicht verkennen liessen. Antiphlogose, Calomel, Klystire u. a. halfen binnen 3 Tagen nichts; es entstand Schluchzen, Kothbrechen, kalte Extremi-

täten, intermittirenden Puls etc. und alle Zufälle liessen den Uebergang in Brand und Tod befürchten. Die Erscheinungen einer innern Einklemmung einer Darmschlinge, höchst wahrscheinlich durch eine Zerreissung des Zwerchfelles herbeigeführt, waren auf den höchsten Grad gestiegen, als Mayer aus einem Quintchen seiner Cigarre einen Aufguss von $^1/_4$ Maas kochenden Wassers machen und in 2 Klystiren während $^1/_4$ Stunde einspritzen liess. 10 Minuten darnach klagte der Kranke über Eingenommenheit des Kopfes, Flimmern vor den Augen, Kopfschmerz, Uebelkeit, Abgeschlagenheit, Kollern im Bauche und Nachlass des Schmerzes, der Puls war klein und matt, aussetzend, kurz es stellten sich Symptome einer leichten Nicotianavergiftung ein. Nach baldiger Entleerung stinkender schwarzbrauner Massen liessen die Zufälle allmälig nach und der Kranke verliess nach 3 Tagen das Bett. (Correspondenz-Blatt bair. Aerzte, 1843, Nr. 41.)

Ein 54jähriger Bäcker, der schon öfters an Asthma spasm. gelitten, und sich durch Unmässigkeit einen neuen Anfall zugezogen hatte, war schon 3 Tage mit Brech- und Purgirmitteln, Stramonium, Zink, Senfpflaster u. a. erfolglos behandelt worden. Als Düsterberg Nachts gerufen wurde, sass Patient mit lang nach vorn gestrecktem Halse auf einem Lehnsessel, die Augen glotzten stier aus dem Kopfe, die Lippen waren blau, das Gesicht livid; er schnappte wie ein Strangulirter in kurzen, ängstlichen Zügen nach Luft; der Puls war klein und unordentlich; das Herz undulirte ohne Regelmässigkeit. Es wurde sogleich aus 2 Quentchen Tabak mit 8 Unzen Wasser ein Infusum bereitet, und dasselbe mit etwas Oel als Clysma injicirt. Schon nach 2 Minuten versicherte der Kranke, dass das Band, welches nach seinem Gefühle den Thorax eingeschnürt hatte, sich löse; er verfiel darauf in eine nur wenige Minuten dauernde Ohnmacht mit starkem Schweisse (in Folge der Narcose), und als er wieder zu sich kam, war er, wie durch einen Zauber, von seinem Uebel gänzlich befreit. In zahlreichen Fällen dieser Art, wo das Asthma eine reine Neurose, Folge der vital veränderten Thätigkeit des zur Respiration gehörigen Nervenapparates war, bewährten sich die Tabakklystire stets als sicheres Mittel. (Preuss. medicinische Zeitung, 1843, Nr. 32.)

Thuya occidentalis

Mohnike heilte zahlreiche spitze Condylome an der innern Fläche der Vorhaut, der Corona glandis und am Perinaeum, an welcher letzten Stelle, wie am innern linken Oberschenkel, ein Condyloma latum sass, durch den äussern Gebrauch der *Tinct. Thuyae*, die über Jahr und Tag Mercurpräparaten, Aetzmitteln, dem Ausschneiden u. a. getrotzt hatten. Bei Angabe der historischen Data hat Mohnike *) den Hofrath Hahnemann vergessen, der bei Sycosis zuerst die *Thuya* empfahl und zugleich den Grund angab, warum sie sich in genannter Krankheit hülfreich erweise; nur Börhave gibt an, dass das destillirte Wasser der *Thuya* in Geschwulstkrankheiten dienlich gewesen sei. Fricke's Versuche mit der Thuyatinctur fielen nicht günstig aus, weil die zu grosse Gabe, wie derselbe angibt, zu reizend einwirkte. (Huf. Journ. 1843, März.)

*) Manche gefallen sich darin, Hahnemann und seinen Anhängern jede Förderung der Wissenschaft in Abrede zu stellen, und falls sie zum Eingeständniss gezwungen sind, auf Andere den Ausspruch der Wahrheit, als einer längst bekannten, zu transferiren: so Voigt in Schmidt's Jahrb. 29, p. 13, der Nehrer's ruhigen Aufsatz über Arzneiprüfungen (Oestr. Jahrb. 1842, Aug.) so voll Schmähungen findet, dass er Andere damit nicht beschweren will. Wir wiederholen hier, dass die Besprechung der Differenzen in der Weise, wie in den östr. Jahrbüchern der Wissenschaft nur zum Frommen, der Redaction nur zur Ehre gereichen kann.

III. Exotische Arzneien.

Gummi ammoniacum.

Ludwig v. R., 26 Jahre alt, blondhärig, sehr robust, bekam vor 10 Monaten mit einem Stocke Schläge auf den Kopf, seit welcher Zeit er sein Sehvermögen so beeinträchtigt fand, dass er sich ärztlichen Rath erholte. Er selbst schilderte sein Leiden wie folgt: Es bildet sich vor seinen Augen ein Rauch, der beinahe die Form von einem Zuge Schnepfen oder anderer kleiner Vögel in groben Umrissen annimmt und am sichtbarsten an einer weissen Wand in der Entfernung von 20 Schritten ohne Farbenspiel erscheint. Meist ist auch die Form eines oder mehrerer kleiner Kreise sichtbar, in welchem Falle der ganze Rauch nur ein Anhängsel derselben zu sein scheint. Die kreisförmigen Erscheinungen und Bewegungen sind an der eigentlichen Unsicherheit des Blickes Schuld und entspringen dem Gefühle nach aus dem innersten Winkel des Auges; die Ränder der Kreise sind aber nicht, wie der Rauch, farblos, sondern stets etwas graulich und gehen bei schnellem Umherblicken sogar in's Schwärzliche über, ohne gleiche Intensität in der Fläche zu beachten oder jeder Zeit das Sehvermögen zu beeinträchtigen. Oft scheint ein Kreis mit Armen fast im Auge zu sein, während Rauch und einfache Kreise bis vor die Linse schwimmen. Bei Fixirung eines Gegenstandes befindet sich die ganze Stellung von Rauch und Kreisen scheinbar oberhalb der Linse, sinken aber, wenn der Blick länger festge-

halten wird, herab bis auf die Mitte derselben und schwimmen in dieser Gegend unstät umher. Alle diese Figuren sind bei heiterm Wetter heller, bei trübem dunkler. Sieht er in der Entfernung von fünf Minuten auf eine Kirchenuhr, so stellt sich in der Mitte der Uhr, wo der schwarze Fleck ist, ein weisser im vierten Theile des Durchmessers der Uhr ein. Sind Personen ungefähr 20 Schritte entfernt, so scheinen sie Augengläser zu tragen, bekommen aber in der Distanz von 50 und mehr Schritten, besonders bei Lampenschein (im Theater) schwarze Gesichter und sind durchaus unkennbar. Zuweilen sieht er auch einen schwarzen Punkt, der sich in der Färbung gleich bleibt, sich aber bei der Nacht bedeutend vergrössert. Patient nahm zwei Monate lang je den zweiten Tag einen Gran *Gummi ammon.* 3. und wurde vollkommen hergestellt, indem die krankhaften Erscheinungen nach ihrer Intensität zurücktraten. (British Journ. of Hom. 1843.)

Amygdalae amarae.

Ein 2½jähriger Knabe hatte aus Versehen statt süsser, eine Düte voll bitterer Mandeln bekommen (deren Menge die anwesende nichts Arges ahnende Mutter später auf etwa 2 bis 3 Loth schätzte) und, nachdem er den grössern Theil derselben verzehrt, den Rest seiner 5jährigen Schwester überlassen. Unmittelbar nach dem Genusse der Mandeln zeigten sich beide Kinder so verändert, dass die besorgten Eltern nach dem Arzte schickten. Der Knabe, der noch eine Viertelstunde zuvor munter herumgesprungen war, lag mit bleichem, entstelltem Gesichte, erweiterten Pupillen und auffallend erschlafften Gliedmaassen in einem Zustande von Schlummersucht, während welcher er seufzend respirirte, in einer Sophaecke und hatte kurz vor der Ankunft des Arztes eine nicht unbeträchtliche Menge grobzerkauter bitterer Mandeln (als solche beurkundeten sie sich durch ihren intensiven Geruch nach Blausäure) freiwillig erbrochen. Das Mädchen bot die nämlichen Erscheinungen in geringerm Grade dar. Schlesier liess beide Kinder mit Essig waschen und von einem starken Brechmittel viertelstündlich so lange nehmen, bis sie den Mageninhalt entleert hatten und nur das nachgetrunkene Butterwasser ohne alle Spur von Geruch nach

bittern Mandeln weggebrochen ward. *Liquor ammon. caust.* Nach Verlauf einiger Stunden befanden sich die Kinder wohl. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 7.)

In hartnäckigen Fällen von Wechselfiebern sah Schneider in Offenburg schnelle Hülfe von bittern Mandeln; er lässt vor dem Anfalle zuerst 7, dann das zweite Mal 9 Stück kauen und verschlucken. In Niederbaiern werden als Hausmittel 3 bittere Mandeln zu Anfang des Fiebers genommen; der Erfolg ist wenigstens in allen den Fällen günstig, in denen das Mittel physiologisch entspricht.

Apocynum cannabinum.

Der indische Hanf zeichnet sich durch die Eigenschaft aus, dass er ausser den narkotischen Wirkungen die Frequenz des Pulses herabstimmt. Sehr wurde das Mittel gegen die Wassersucht gerühmt, allein die allzuheftige Wirkungsart hält oft von der Anwendung ab. (Paine.)

Cainca.

Die Wurzel der *Cainca* rechnet man nach Martius zu dem Geschlechte *Chiococca* (*racemosa* und *paniculata L.*, *anguifuga* und *densifolia Mart.*), aus der Familie der Rubeazeen, und kommt seit 1825 im Handel vor.

François und Caventou fanden darin ein eigenthümliches Princip, das sich von allen bekannten Körpern unterscheidet; es ist weiss, krystallisirt in kleinen, glänzenden, seidenartigen Nadeln, die sich gleich dem salzsauren Morphium gruppiren, geruchlos, von aromatischer, sehr starker Bitterkeit, im absoluten Alkohol und Aether löslich, wenig im Wasser; weder alkalisch noch ganz neutral, sondern nähert sich den Säuren.

Noodt gibt als Bestandtheile der Wurzel an: Emetin an Aepfelsäure gebunden, eigenthümliches Satzmehl, Weichharz, Harz, bittern, kratzenden Extractivstoff, eisengrünenden Gerbstoff, Bassorin, Schleimzucker, Pflanzenwachs, Kautschuck, eigenthümliches Pflanzenfett, Schwefelsäure, Eisen und Kalkerde.

Um die Wirkungen der *Caincä* zu erforschen, nahmen *A* und *B* Infusum und Decoct der Wurzel, *C* und *D* die

Tinctur. Die Erscheinungen, welche die Arznei an ihnen hervorrief, sind nachstehende:

Allgemeines: Leichter Schauder, Schütteln, darauf Schwere des Kopfes mit Hitze des Gesichtes, Sausen und Klingen vor den Ohren *B*. Schwindel mit Brechreiz *D*. Erhöhte Temperatur des Körpers *B D*. Er schwitzt leichter als zu jeder andern Zeit; schwitzt Abends bei geringer Bewegung und niederer Temperatur am ganzen Körper *D*. Feuchte Haut, Schweiss selbst in der Ruhe *B*. Nach Tische Schwäche, dass er sich niederlegen möchte *D*.

Kopf: Schwere des Kopfes, heftiger Kopfschmerz *B*. Schwindel *B* beim Treppensteigen *D*. Eingenommenheit und Drücken im Vorderhaupte, später auch Schwere. Stechen in der rechten Schläfe *D*. Schwere und Druck im Hinterhaupte. Hitze des Gesichtes *D*.

Augen: Das rechte untere Augenlid ist ödematös geschwollen; später zeigte sich ein Eiterpünktchen, das wieder resorbirt wurde. Oedem des linken obern Augenlides 5 Tage lang, dann wurde es gleichmässig roth und gefaltet, dabei öfteres Jucken; Eiterpunkt bildet sich keiner *D*. Vermehrte Empfindlichkeit der Augen. Um 3 Uhr folgte er einem Drange zum Schlafe; nach einer Stunde erwacht konnte er ¼ Stunde lang auch im Freien nicht gut sehen, weil es ihm wie Nebel vor den Augen war. Druck in den Augäpfeln. Druck in Mitte der Augäpfel von oben nach unten und von da nach oben (im spitzen stehenden Winkel) mit dem Gefühle, als sei die Pupille nach oben gedreht und falle das Licht nur von oben ein, mit Trübung der Sehkraft, 5 Minuten lang, nach ½ Stunde wiederkehrend.

Ohren: Sausen und Klingen vor den Ohren, als wenn ein Schwarm Insekten in der Luft flöge. Unerträgliches Zischen der Ohren *B*.

Verdauungsapparat: Abends Reissen in den Zähnen des Unterkiefers *D*. Zähne stumpf *B*. Geschmack pappig *D*, den Schlehen ähnlich, bitter *B*, lettig, fad *D*. Zunge weissschleimig; — trocken mit weissem, garstigem Belege *B*. Vermehrte Schleimabsonderung *A*. Lästige Trockenheit im Halse *C*. Rauhigkeit des Halses beinahe mit Pfeffergeschmack darin *D*. Kratzendes Gefühl im Schlunde *A*, auch brennendes *B C*. Schlingbeschwerden vom hintern obern Theil des Schlundes ausgehend *D*. Kältegefühl die Speiseröhre hin-

ab *D*. Weder Appetit noch Durst *C*, bei beständigem Brechreiz *B*. Häufiges, geschmackloses Aufstossen *C*. Gähnen, Aufstossen, Uebelkeit *A D*, Schwäche, Leibschneiden *C D*. Brechreiz, leichter Schauder *B*. Brechreiz und Turgescenz nach oben, beim Räuspern vermehrt *D*. Heftiges Erbrechen *A*. Wärme in der Magengegend *B*. Kältegefühl in der Regio epigastrica. Spannung in den Präcordien, obgleich er sich bewegt. Stechen in und durch die Milzgegend *D*. Er legt sich zu Bette, weil er eine Leberentzündung befürchtet *B*. Schmerzhaftigkeit des Bauches bei Berührung und Rückwärtsbeugung. Gurren im Leibe. Völle und Aufgetriebenheit des Leibes *D*. Aengstlichkeitsgefühl mit vermehrter Wärme im Unterleibe *C*. Leibschneiden nach dem Essen *D*. Herumziehende heftige Quälungen im ganzen Unterleibe mit fortwährenden Borborygmen und Ructus. Eingenommenheit und Unbehaglichkeit des Unterleibes, Schmerzhaftigkeit desselben bei Berührung, besonders unter dem Nabel, später gehen viele Magenwinde *C*. Leichte Quälungen um den Nabel mit Borborygmen, endlich Rülpsen wie nach kleinen Dosen Brechweinstein *B*.

Leibschmerz unter dem Nabel mit Stuhldrang *D*. Oefterer Drang zum Stuhl, wobei blos Winde abgehen *C*. Stuhldrang mit Druck im Mastdarm *D*. Weiche Leibesöffnung *A*. Brechreiz und Quälungen hören nach erfolgtem Stuhlgange auf. Rheumatische Diarrhöe *B*. Stuhl vermehrt, 2—3 Mal des Tages, halbflüssig, von gelblicher Farbe, vor dem Stuhle jedesmal Bauchgrimmen *C D*. Nach dem Aufstehen reichlicher, weicher Stuhlgang, darnach Leibschneiden, ¹/₄ Stunde später breiiger Stuhl mit darauffolgenden kurzen kolikartigen Leibschmerzen, die den ganzen Tag über periodenweise wiederkehren und nie länger als ¹/₂ Minute anhalten. Um 12 Uhr kothiger Durchfall, darauf Andeutungen von Schwindel und Uebelkeiten. Vor 2 Uhr wieder kothiger Durchfall, darnach etwas Kollern im Leibe; gegen Abend gehen etliche Winde ohne Erleichterung ab, das zeitweise Leibschneiden dauert fort. Kolikartige kurz andauernde Leibschmerzen, darauf durchfälliger Stuhl mit vielen kleinen Luftbläschen untermischt, der sich Nachmittags wiederholt. Mit dem Stuhle gehen nicht ganz verdaute Nahrungsmittel ab. Obgleich schon Stuhlgang erfolgt, wird der Leib bald voll und aufgetrieben. Als er sich schlafen gelegt, lebhaftes Kitzeln

im Mastdarme, dass er sich öfters umwenden und jucken muss. Nach spärlichem Stuhl Kratzen am After. Brennen am After *D.*

Uropoetisches und Sexualsystem: Viel Urin, obgleich er vor nicht langer Zeit urinirt. Urinabgang bedeutend. Wiederholter Urinabgang, heller als früher. Schwacher Drang zum Uriniren. Urinabgang am Morgen zu dreien Malen beträchtlich bei fortwährendem Drange ohne belästigendes Gefühl. Viel wasserheller Urin *A.* Urin scharfsalzig, riecht animalisch, fast wie Wurstsuppe *D.* Urinabgang nicht vermehrt, aber häufig *B.* Urin unter Erection des Penis abgehend, feurig, Brennen in der Harnröhre verursachend *C.* Urin bisher nicht reichlicher, aber dunkler gefärbt. Urin sparsam, schmutzigbraun, Brennen in der Harnröhre erregend, fast mit Harnstrenge. Erschwerter Urinabgang, später mit Brennen am Eicheltheil der Harnröhre, Mittags mit Brennen am Harnröhrenausgang bei fortbestehendem Urindrange. Abends andauerndes Ziehen an Hoden und Samenstrang bei Schlappheit der Säcke mit dem Gefühle von Vergrösserung derselben, nach 1/2 Stunde mit Schmerz, dass er sich vor der gewohnten Zeit zu Bette legt. Während des Urinirens vermehren sich die Schmerzen *D.*

Athmungswerkzeuge: Scharriges Rauhheitsgefühl im Halse, der später mehr trocken wird, dass er räuspern muss. Rauhheit des Halses, Heiserkeit der Stimme. Oefteres Räuspern wegen Rauhigkeit und Trockenheit des Halses *D.* Stimme heiser und hohl, mit trockner, brennender Hitze im Schlunde *B.* Hustenreiz *C.* Muss oft räuspern, weil die obere Parthie des Kehlkopfes gereizt ist. Brustbeklemmung, mit Drücken. Stechen im rechten untern Brustdrittel. Stechen in der rechten mittlern Brustseite, nach etlichen Tagen wiederkehrend, bei Schwere der Brust, darnach Beklemmung, die gegen 10 Uhr verschwanden. Drücken auf der Brust wie von einer Last *D.*

Motorischer Apparat. Hebt die Müdigkeit von anstrengendem Reiten *D.* Am Truncus eigenthümliche Schmerzen, stechend und schlagend *B.* Dehnen und Recken der Glieder bei krampfigem Gefühl der untern Extremitäten. Schwere der untern Extremitäten. Pressen der Unterfüsse nach dem Essen. Mattigkeit der Unterfüsse nach dem Essen, ein anderes Mal Reissen. Anhaltendes Drücken im untern

Drittel des rechten Unterfusses. Lebhaftes Stechen unter dem Nagel der rechten grossen Zehe. Zerschlagenheitsschmerz des linken Oberarms *D*.

Schlaf. Schlaflosigkeit die ganze Nacht *B*. Schläfrigkeit *D*.

Gefässsystem. Puls 78, später 54, sinkt auch bis auf 50, zuletzt kaum fühlbar, obgleich sich die Häufigkeit der Schläge gleich bleibt *A*. Puls mehr voll als beschleunigt *B*; klein und etwas beschleunigt *D*; den ganzen Tag über beschleunigt, besonders nach dem Mittagsschlafe. Die Carotiden klopfen stärker als gewöhnlich. Nach dem Abendessen merkliches Pulsiren der Aorta abdom. in der Ruhe.

Wirkt etliche Tage.

Gegenmittel sind *Colchicum* und *Veratrin*.

Die Eingebornen bedienen sich der Wurzel als eines sichern Mittels gegen den Schlangenbiss; sie schütteln die abgeschabte frische Wurzelrinde mit heissem Wasser und nehmen das so erhaltene trübe, unangenehm schmeckende Wasser in grosser Menge zu sich. Der vom Gifte matte, schlafsüchtige Kranke wird zuerst durch häufige Ructuationen und so grosse convulsivische Bewegungen gequält, dass er sich keinen Augenblick ruhig halten kann. Endlich nach vielen heftigen Krämpfen kommt Erbrechen von Schleim, Speisesaft, Galle, ja sogar Koth. Klebrige Stuhlentleerungen sind Zeichen eines guten Ausganges. Nach den Entleerungen folgen reichliche Schweisse, die einen angenehmen Schlaf herbeiführen.

Besondere Berücksichtigung verdient das Mittel bei Bauch- und Hautwassersucht, die keiner organischen Störung des Digestionsapparates ihr Entstehen verdankt, wie sie nach Wechselfiebern, Erkältungen, Unterdrückung der Menstruation aufzutreten pflegt. Bei Wassersucht, welche aus einer Krankheit und Obstruction der Leber (und Milz) entsteht, nützt *Cainca* bei Beginn der Krankheit, im spätern Verlaufe, wie andere Mittel, nur palliativ. Den Grund, warum die Wurzel in gewissen Arten von Wassersuchten sich heilsam bewährt, hat Langsdorf vielleicht ohne Wissen und Willen angegeben, nämlich, weil sie an Gesunden solche Erscheinungen hervorruft, die mit denen bei wassersüchtigen Kranken Aehnlichkeit haben. In wie weit Hydrothorax durch *Cainca* geheilt werden kann, zeigt die Physiologie

und Therapie (Hom. Ztg. 8, 113), welche die dem Experimente entnommenen Erfahrungen zu constatiren hat. Oedematöse Anschwellungen pflegen dem Mittel nicht lange zu widerstehen. Was die Wurzel im Verdauungsapparate hervorruft und heilt, zeigen die Versuche deutlich; rheumatische Beschwerden sind ihrer Wirkungssphäre ebenfalls nicht fremd. (Brit. Journ. of Hom. 1843.)

Camphor.

Ein schwächlicher Mann von 39 Jahren hatte beiläufig 45 Gran Camphor in Substanz verschluckt. Er bekam alsbald Schwindel und einen Anfall von Epilepsie, welcher 10 Minuten anhielt und einen Zustand der grössten Erschöpfung hinterliess. Die Extremitäten waren kalt, der Puls sehr frequent und kaum zu fühlen, die Pupillen erweitert. Allgemeine Schwäche und periodische Unterdrückung der Harnsekretion hielten noch drei Monate an. (The Lancet. 1842, p. 300.)

China.

Gibt man China in grossen Dosen, so entsteht nach Bretonneau ausser den Magenschmerzen auch ein Chinafieber, welches selbst einen intermittirenden Typus hält.

Citri malum.

Schwabe hat die Citronencur mit dem besten Erfolge bei einem 75jährigen, an dem höchsten Grade von Hydrops univ. leidenden Manne, dagegen ohne Erfolg bei zwei an Hydrops ovarii leidenden Frauen von 36 und 40 Jahren angewendet. Ersterer erhielt alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll frisch ausgepressten Saft, während alles Getränk, selbst alle flüssigen Nahrungsmittel, gänzlich verboten und die Diät dahin festgestellt wurde, dass Patient drei Mal täglich 3 Loth weisses Fleisch und für 2 Pfennige Semmel als einzige Nahrung erhielt. Schon am zweiten Tage liessen unter reichlicher Diurese die Brustbeklemmungen nach und indem die Dosis nun auf 1½ Esslöffel voll erhöht ward, stieg die Harnsekretion so, dass am sechsten Tage gegen 6 Quart

entleert wurden. Die Cur ward ohne Unterbrechung bis zum einundzwanzigsten Tage in gleichem Maasse fortgesetzt, dann die Dosis vermindert und vom siebenundzwanzigsten Tage ab täglich nur 3 Esslöffel voll gereicht. Alle Symptome der Wassersucht, selbst die Oedeme, waren mit dem dreissigsten Tage verschwunden und der Kranke im October wieder wohl. Ein Jahr später starb derselbe apoplectisch. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 8.) Büttner (Pr. med. Ztg. 1842, Nr. 26) sah in der nämlichen Krankheit, auch nach vorausgegangenem Scharlach, von reinem Citronensaft guten Erfolg. Hering hat den Nutzen des Citronsaftes bei Wassersucht, so wie in Milzleiden längst gerühmt. Eine Dame in den dreissiger Jahren klagte seit 9 Wochen über tägliches Kopfweh, das sie zum Niederliegen nöthigte, mit Anorexie, Stuhlverstopfung und Kurzathmigkeit, sowie Schmerz beim Druck mit der Hand auf die Herzgrube. Die Verordnungen ihres Arztes hatten keinen Erfolg. Gross fand eine schmerzhafte Auftreibung der Milz und in Folge derselben eine Zurückdrängung des Herzens; dazu kam noch öfteres Aufstossen blosser Luft, besonders nach dem Essen. Heilung mit kleinen Dosen binnen 4 Wochen. (Hom. Arch. 20. Bd. 2. Hft. p. 178.)

Citronensaft schützt vor Seescorbut und heilt denselben. (Christisons Disp.)

Cocculus.

P. H., ein schwächlicher 12jähriger Knabe von cachectischem Aussehen, litt öfters an Wechselfieber und Wurmzufällen. Am 3. April l. J. bereitete er mit noch 3 Gassenjungen eine Poste aus Kokelskörnern und weichem Käse und formirte daraus Kugeln in der Grösse kleiner Schusskugeln, wovon jede etwa 2 Scrupel Kokelskörner enthalten mochte, in der Absicht damit Fische zu betäuben. Um sich dieser zu bemächtigen, stieg er dann, bis aufs Hemd entkleidet, in das Wasser, worin er bei einer Viertelstunde zubrachte. Kurz nachher wurde er von seinen Kameraden genöthigt, eine solche Kugel zu verschlingen, worauf er schon nach wenigen Minuten einen widrigen Geschmack, Brennen in der Rachenhöhle und im Magen verspürte. Diesem folgte ein zehnmaliges Erbrechen ohne Erleichterung.

Der Schmerz verbreitete sich hierauf tiefer in die Nabelgegend und dann über den ganzen Unterleib. Ein herbeigerufener Arzt verordnete eine Mixtura oleosa und eröffnende Klystire.

Am 6. April Abends kam er auf die medicinische Klinik. Der Kopf war sehr eingenommen, betäubt, Schwindel, Angstgefühl mit grosser Unruhe zugegen, die Stirne heiss, mit klebrigem Schweisse bedeckt, die Augen aufwärts gezogen, das Gesicht erdfahl, die Physiognomie einen grossen Schmerz ausdrückend, der Kranke schrie zeitweise auf und stöhnte, die Zunge war weiss belegt, an den Rändern trocken, der Geschmack bitter, der Durst unlöschbar.

Es stellte sich noch öfteres Erbrechen einer dünnen, grünen Flüssigkeit ein; die Halsarterien pulsirten stark, der Athem war sehr beschleunigt, in der Brust kein Schmerz; die Magengegend selbst ohne berührt zu werden äusserst schmerzhaft; der Kranke klagte über Hitze und anhaltendes Brennen im Magen und in den Gedärmen, besonders gegen den Nabel hin; der ganze Unterleib länglich-breit aufgetrieben, heiss anzufühlen, und nicht nur bei Berührung schmerzhaft, sondern Patient vertrug kaum die Bettdecke. Weissgelbliche, dünnflüssige Stuhlentleerungen folgten häufig, der Urin roth, ohne Sediment, bei trockner Haut allgemeine grosse Hitze, der Puls sehr schnell (120), unterdrückt.

Verordnung: 15 Stück Hirudines am Unterleibe, 2 Quentchen *Ol. ricini*, erweichende Klystire, Emulsion zum Getränk, Reisschleim.

Am 7. April. Der heftige Sturm der Erscheinungen legte sich, Erbrechen und Schmerz im Unterleibe liessen nach. Ueber Nacht trat vermehrte Transpiration ein. Es erfolgten zwei dünne, dunkelgrüne Durchfälle, die Fiebererscheinungen noch wie gestern. — Mixtura gummosa, Emulsion zum Getränk, erweichende Fomentationen über den Unterleib, Reisschleim.

Am 8. April vermehrten sich über Nacht die Schmerzen in Magen und Gedärmen, Patient war sehr unruhig und delirirte. Des Morgens kehrte das Bewusstsein so weit zurück, dass er noch über Brennen im Rachen klagte. Die Zunge war dick belegt, er erbrach Alles, was er zu sich nahm. Der Puls wurde schwach. Es erfolgten vier dünn-

flüssige Stuhlentleerungen. Laue Milch, erweichende Ueberschläge, mit dem Uebrigen wurde fortgefahren.

9. April. Soporöser Zustand; Unterleib sehr aufgetrieben, heftigster Schmerz bei Berührung; Erbrechen und Durchfälle währen fort; der Puls sehr klein, schnell, weich. — 8 Blutegel um die Nabelgegend.

10. April. Der soporöse Zustand verminderte sich, jedoch waren die Symptome der Entzündung noch intensiver als gestern. Noch immer heftiges Erbrechen und Durchfälle von grüner Farbe. — 18 Stück Blutegel am Unterleibe; jede zweite Stunde einen halben Gran Calomel; laue Milch.

11. April. Die Zunge war reiner und feucht, Erbrechen erfolgte nur zweimal, jedoch Schmerz und Durchfälle blieben in gleicher Heftigkeit. Das brennende Gefühl in der Rachenhöhle war etwas vermindert. Der Puls sehr schnell, gesunken. — Mit dem Calomel wurde fortgefahren und nebstbei eine *Mixtura oleosa* mit *Aqua amygd. conc.* gegeben.

Am 14. war noch derselbe Zustand. Es wurde ein Senfteig über den Unterleib verordnet, und mit Ausnahme des Calomel das am vorigen Tage angegebene Verfahren beobachtet.

Am 15. April trat anscheinende Erleichterung ein. Erbrechen und Schmerz in der Magengegend verminderten sich, und der Unterleib vertrug sogar einige Berührung, jedoch erfolgten noch immer dünne, gelbliche Stühle, der Puls nahm an Schnelligkeit etwas ab und erschien voller, der Urin bot ein rosenfarbenes Sediment. Es wurden *Mixtura oleosa*, Milch und erweichende Fomentationen angewendet.

Am 16. tauchten wieder die vorigen Erscheinungen mit grosser Heftigkeit auf. Der sehr lebhaft schmerzende Unterleib wurde noch mehr aufgetrieben, und den Durchfällen gesellte sich wieder continuirliches, grünes Erbrechen hinzu. — *Mixtura ol.* mit 15 Tropfen *Tinct. anod. simpl.*, mehrmals des Tages schleimige Klystire aus Leinsamenmehl, Milch und Reisschleim. Durch das *Laudanum* wurde zwar der Brechdurchfall gestillt, allein die entzündlichen Erscheinungen im Unterleibe blieben dieselben. Die Haut wurde trocken, brennend heiss, der Puls sank und die Delirien nahmen überhand.

Am 20. wurde die ganze Mundhöhle mit Aphthen besetzt, welche so schnell gangränescirten, dass am 21. die Weichgebilde des Mundes beinahe ganz zerstört waren und die Zähne der Reihe nach ausfielen. Der Unterleib lief meteoristisch auf, aashaft stinkende Bauchflüsse gingen unwillkührlich ab, und der Puls war kaum fühlbar. Man verordnete: *Dct. Salep unc. sex, Acid. muriatic. dil. Gutt. quindecim, Camphorae Sub. Gran. duo, Syr. Diacodii Unc. semis. S.* Alle Stunden ein Löffel; dann *Creosoti opt. Gran. duo, Alum. crud., Acid. Salis aa Scrupel. semis, Mel. rosati Unc. semis D. Sg.* Mundpinselsaft.

Am 22. April gab Patient um 9 Uhr Nachts, unter den Zeichen der Unterleibsgangrän, seinen Geist auf.

Bei der am 24. April, Nachmittags 3 Uhr, vorgenommenen gerichtlichen Leichenöffnung fand man Folgendes: Aus dem Munde floss etwas schmutzig-röthliches Blut, der Mund war besonders rechterseits verschwollen, die Gesichtsfarbe livid, an der Brust und dem Unterleibe, der stark von Luft aufgetrieben war, am Rücken und an den Füssen zahlreiche grössere und kleinere dunkel aschgraue Todtenflecke. Am Rücken und in der Kreuzgegend befand sich ein Decubitus. Die Vorhaut des Penis aschgrau gefärbt. Die harte Hirnhaut blutleer, die Gefässe der weichen Hirnhaut mit dunklem, flüssigem Blute stark angefüllt, zwischen beiden Häuten dunkles und in beiden Seitenkammern lichtes Serum, und am Grunde des Schädels etwa zwei Unzen röthlich seröse Flüssigkeit ergossen. Die Gehirnsubstanz, besonders an den Windungen des grossen Gehirns, weicher als gewöhnlich. In der Brusthöhle war rechterseits etwas lichtes Serum, linkerseits eine dichte aschgraue Sanies enthalten; die rechte Lunge blutreich, der untere Theil der linken Lunge beinahe hepatisirt. Der Herzbeutel voll von lichtem Serum. Bei Eröffnung der Bauchhöhle verbreitete sich ein starker cadaveröser Geruch. Die Eingeweide dieser Höhle waren ganz verworren gelagert; der Darmtrakt von Luft stark ausgedehnt; an der äussern Fläche missfarbig; die Windungen desselben mittelst häutiger Gebilde unter einander und zum Theil mit der Bauchwand so verwachsen, dass sie nur durch Gewalt getrennt werden konnten. Das grosse und kleine Netz waren ganz verzehrt. Auch in der Bauch-

höhle fand sich eine ähnliche Jauche wie in der linken Brusthöhle, welche in der Leber von so dicker Beschaffenheit war, dass sie wie Streichkäse verschmiert werden konnte; die Menge derselben mag 4 Seidel betragen haben. Der Magen war mässig ausgedehnt, äusserlich missfarbig, die Wände desselben dünn und mürbe; die innere Fläche gegen den Grund stark geröthet. Am Ein- und Ausgange desselben befand sich eine käseähnliche Materie, die in einem Glase aufbewahrt, mit Nr. 1 bezeichnet, und eine dunkle aschgraue Flüssigkeit, die in einem andern Glase, mit Nr. 2 bezeichnet, dem Protocolle beigefügt wurden. Die dünnen Gedärme hatten besonders dünne, leicht zerreissbare Wände, und das letzte Drittel derselben war aschgrau gefärbt, an der innern Wand mit einer schleimig dunkeln Flüssigkeit überzogen, die leichenartig roch; der Dickdarm war stark von Luft ausgedehnt, in ihm gelber, weicher Koth enthalten, das ganze Gekröse mit dem oben bezeichneten membranartigen Gerinnseln stark überzogen, so dass sich ganze Höhlen vorfanden, in welchen man eine ähnliche Jauche antraf, wie die in der Brusthöhle ergossene. Die Leber sammt der Gallenblase, die eine dunkelgefärbte Galle enthielt, war normal, die Milz kleiner als gewöhnlich, hart; das Pankreas im natürlichen Zustande; die rechte Niere auffallend klein und ihre Gestalt noch an die Nieren des Fötus erinnernd, die linke ungewöhnlich gross, ihre Structur normal. — Die chemische Untersuchung des in den Gläsern Nr. 1 und 2 Enthaltenen bot nichts von Kokelskörnern oder Cocculin dar. Es lässt sich mit Grund vermuthen, dass durch das anhaltende Brechen und Purgiren während des ganzen Verlaufs der Krankheit das Gift entleert wurde. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 37,)

Columbo.

Debreyne rühmt die Columbowurzel bei Erbrechen, welches nicht von Entzündung oder andern organischen Fehlern des Magens abhängt, als ein Specificum, wie die China beim Wechselfieber. Seine Erfahrung bedarf aber der weitern Bestätigung, wenn man nicht dem beigemischten Rothwein, dem Opium und Eisen alle Wirkung absprechen will. (Bull. gén. de thér. März 1843.)

Copaiva.

Ein 18jähriges Mädchen, mit Tripper angesteckt, nahm nach der Angabe von Trapmard (Annal. d'obst. 1843) in einer halben Stunde 14 Drachmen Copaivbalsam. Schwindel, Brechneigung ohne Erbrechen, Colik, vier flüssige Stühle folgten. 2 Tage lang fühlte sich die Kranke sehr matt und abgespannt; es erschien kein Hautausschlag und am dritten Tage war der Tripper verschwunden.

Ob *Copaiva* für sich eine Art Frieselausschlages erzeugen könne, ist nicht constatirt. Die Versuche von König (Repert. für Pharm. 43. Bd. p. 46) weisen dies nicht nach; hochrothe, den Quaddeln ähnliche Flecken (Pr. med. Ztg. 1837, Nr. 28 und 1839, Nr. 32. Ind. Journ. of med. 1835. Med. Annal. 3. Bd. 4. Hft. Casper's Wschrft. 1840, Nr. 29 etc.) sahen mehrere, die *Copaiva* oft gleichzeitig mit andern Mitteln verabreichen. Ein robuster Mann, der lange und viel Copaivbalsam gegen Tripper brauchte, schildert seine Wirkungsweise wie folgt: Balsam erregt gleich nach dem Nehmen Aufstossen aus dem Magen, das oft zum Erbrechen reizt; der widerliche Geschmack bleibt den ganzen Tag, und das Aufstossen hört selbst dann nicht auf, wenn man etwas gegessen und getrunken, ja es wird noch heftiger und häufiger, sobald man Bier trinkt.

Nimmt man ihn länger fort, so mag sich bald im Magen nichts mehr festhalten; Diarrhöe (Huf. Journ. 1840, Nov. 113) tritt ein und erreicht, wenn man mit dem Mittel nicht aussetzt, einen so heftigen Grad, dass wasserartige Sedes abgehen, fast ohne dass man es gewahr wird. Besonders wenn eine grössere Portion auf einmal genommen wird, so erregt er Congestionen nach der Brust, welche so heftig werden, dass das schwere Athmen fürchterliche Angst verursacht und allen Schlaf verscheucht. (Angst, Dyspnöe, Suffucationsanfälle, Vomituritionen. Med. Ztg. in Preussen, 1837, Nr. 28.)

Balsam längere Zeit genommen macht den Magen so schwach, dass er selbst gewohnte Speisen schwer verdaut, und häufig ist es, dass der Stuhlgang aufhört, sobald man aufhört, Balsam zu nehmen, oder doch continuirliche Congestionen im Unterleibe sich einstellen.

Piper Cubeba.

Cazentre verordnete einem Manne gegen Tripper Cubeben, wovon er um 10 Uhr Abends eine grosse Dosis nahm. Um 7 Uhr Morgens fand man Patienten ohne Bewusstsein mit geschlossenen starren Augen und erweiterter Pupille, die in dem unter Electricität erzählten zweiten Falle verengt war. Die Wärme der Haut war natürlich und allgemein verbreitet, der Herzschlag und das Athmen aber kaum merkbar und unregelmässig. Die Asphyxie war schon so weit vorgeschritten, dass die Anwendung der entleerenden und belebenden Mittel fruchtlos blieb und Patient nach 5 Stunden verschied.

Die Section ergab Folgendes: Der Magen enthielt noch eine kleine Quantität Cubebenpulver, zeigte aber keine Spur von Entzündung. Die Darmschleimhaut war weder geröthet noch corrodirt, dagegen waren Leber, Milz, Nieren mit schwarzem Blute überfüllt. Ebenso verhielten sich die Lungen, der rechte Ventrikel und sämmtliche Venen der Brust und des Unterleibs. Im geringern Maasse fand dies auch in den Venen des Gehirns statt. Vergl. Imponderabilien.

Eupatorium perfoliatum.

Paine in New-York nennt die Blumen und Blätter der den vereinigten Staaten angehörenden Pflanze ein *Cathartico-emeticum*, das in kleinen Gaben tonisirend wirkt, in grössern heftig irritirt, die Ausdünstung vermehrt und einen fieberhaften Zustand veranlasst. In voller Dosis benutzt man es vorzugsweise bei Erkältungen, in kleinerer Gabe bei Dyspepsien, namentlich als Volksmittel. (The mat. med. arranged upon physiol. princip. etc. New-York 1842.)

Guajakharz.

Nach Jahn's Untersuchung sind in 100 Theilen Guajakharz folgende Bestandtheile anzunehmen:

eigenthümliches Weichharz (Balsamharz) in Aether und Ammoniak löslich	18,7
eigenthümliches Weichharz in Aether leicht, in Ammoniak schwer löslich	58,3

eigenthümliches nicht in Aether, aber in Ammoniak lösliches Hartharz 11,3
Spuren von Benzoesäure
fremdartige und zufällige Beimischungen 11,7
(Archiv der Pharm. 1843. März.)

Ipecacuanha.

Turnbull versuchte die Brechwurzel äusserlich bei Brustaffectionen und gegen nervöses Herzklopfen; auf die Haut eingerieben, führte es den Ausbruch einer grossen Zahl von schmerzlosen kleinen Pusteln herbei, welche nicht eitern, also auch keine Narben hinterlassen, daher die Einreibung selbst im Gesicht gemacht werden könne. Der Ausschlag wird flechtenartig und erregt Hitze und Jucken. (The Lancet, 7. Mai 1842.)

Turelutti rühmt bei der Ruhr ein Infusum Ipec. mit Tamarinden sehr. (Giorn. per servire ai progr. della path. August 1842.)

Lobelia inflata.

Cartwrigt zu Natchez machte aus Veranlassung des epidemischen Catarrhs 1837 die *Lobelia* als ein specifisch wirksames Arzneimittel gegen krampfhafte Congestion und Entzündung der Bronchialschleimhäute bekannt, was Bower bestätigt fand.

Noack hat in der Hygea 1841, Bd. XV eine ausführliche Monographie über *Lobelia* geliefert, in welcher deren physiologische und therapeutische Wirkungsweise klar geschildert; die chemische Analyse davon findet sich im vorigen Jahrgange unsers Jahrbuchs. Paine führt die Pflanze als ein Brechmittel an, das heftig und kräftig wirkt und zugleich Schwindel, ein beängstigendes Eckelgefühl, grosse Schwäche, häufigen Schweiss, Zittern des ganzen Körpers, bisweilen auch Durchfall veranlasst; er hält die *Lobelia* für ein gefährliches Mittel, das als Vomitorium nur bei krampfhaftem Asthma, so wie zur Erleichterung der Reduction eingeklemmter Brüche sich eignet, zu welch letzterem Zwecke es dienlicher ist, als der gemeine Tabak. Eberle sah in letzterm Falle, wie bei Stricturen des Uterus von diesem Mittel gute

Wirkung. *Lobelia* hat in seiner Wirkung die meiste Aehnlichkeit mit *Ipecacuanha*, und verdient nicht nur im Asthma spasm., sondern auch humidum Anwendung. Noack's gediegene Abhandlung hat alle weitern Beobachtungen in den Hintergrund gedrängt, daher wir Fränkels Beobachtungen übergingen, was der verehrte Censor der Berliner literarischen Zeitung rügte. Christison l. c. bestätigt die Wirksamkeit des Mittels, jedoch nicht in dem ächten Asthma spasm., sondern in den Anfällen der krampfhaften Dyspnöe, welche dem Asthma ähnlich ist und welche das Emphysema pulmonum und die organischen Herzkrankheiten begleitet.

Lycopodium.

Haller hat bereits die Krankheitsfälle angegeben, in denen Bärlapp mit Nutzen gebraucht wurde. Neuere bezweifelten diese und spätere Aussprüche, obwohl er vielfältig spastische Affectionen der Harnblase, Incontinentia urinae, chronische Unterleibsleiden mit hartnäckiger Verstopfung, Menstruationsbeschwerden, Phthisen, Rheumatismen, Ausschläge verschiedener Art etc. zu heilen vermag. Ein gesunder Mann, 40 Jahre alt, nahm gegen beginnende Glatze einen Tropfen von der Auflösung der dritten Lycopodiumverreibung. Als er am achten Tage das Mittel aussetzte, stellte sich bald, ausser einem mehr äusserlichen Stechen in der linken Seite der Herzgrube, folgende eigenthümliche Erscheinung ein: er sprach alle Worte eines Satzes ganz deutlich und vollkommen aus, nur das letzte eines jeden Satzes stotterte er heraus. Es war ihm, als würde die Zunge von einem eigenthümlichen Krampfe befallen; Aufmerksamkeit auf sich beim Sprechen half nichts gegen diese sonderbare Erscheinung. Diese peinliche Art des Stotterns hielt gegen 4 Wochen an und verlor sich dann für immer. (Hom. Ztg. 24, p. 370.) Heilungen mit diesem Mittel sind im Archiv 20, 3. Hft. zu lesen.

Nux vomica.

Eine bei 50 Jahre alte Dame von schwächlicher Constitution litt seit mehrern Jahren an Unterleibsbeschwerden, gegen welche Leonhard nach fruchtloser Anwendung ver-

schiedener Mittel, einmal die *Tinct. Nucis vom.*, eine Drachme auf 2 Unzen Flüssigkeit dreimal täglich einen Theelöffel voll zu nehmen, verordnete. Kaum hatte die Kranke einen Theelöffel voll zu sich genommen, als sie von einem Schüttelfrost befallen wurde und sich erbrechen musste. Der herbeigerufene Arzt fand sie, wie folgt: Die Gesichtszüge waren verzerrt, die Wangen glühend, der Blick stier und die Augen häufig nach oben verdreht, die Pupille verengt, das Athmen beschleunigt, stöhnend und oft auf Augenblicke unterbrochen; grosse Angst, starke Abneigung vor allen Flüssigkeiten, das Hinabschlingen derselben sehr schwer, ja oft unmöglich; Zittern am ganzen Leibe, öftere, wie durch einen electrischen Schlag veranlasste Nöthigung aufzustehen und im Zimmer umherzutaumeln; dabei bekam sie häufig Anfälle von unwillkürlichem Aufschreien, wo der Kopf nach rückwärts gezogen, der Mund stark geöffnet, die Zunge hervorgestreckt, und durch das bald darauf erfolgende feste Schliessen der Kiefer mehrere Male verletzt wurde. Die Sprache war immer durch Schluchzen unterbrochen, schwach, einsylbig, oft ganz unverständlich; der Puls klein, härtlich und beschleunigt. Die Kranke erhielt *Liquor Ammon. anis.*, alle 5 später 10—15 Minuten 20 Tropfen mit Zuckerwasser, worauf die gefahrdrohenden Zufälle nachliessen, so dass 3 Stunden später kein beunruhigendes Symptom mehr vorhanden war, nur eine allgemeine Abspannung, die mehrere Tage anhielt, und ein über den ganzen Körper verbreiteter Ausschlag, der nach zwei Tagen verschwand, waren die Folgen der heftigen Wirkung. — Eine angestellte Untersuchung ergab, dass der Apotheker zwei Drachmen des geistigen Extractes der Brechnuss verabfolgt hatte. (Med. Ztg. in Pr. 1842, Nr. 50.)

Die seit 6 Jahren durch Anwendung von *Nux vomica* in einer eben so heftigen als schmerzhaften Krankheit, der Neuralgia facialis, erlangten Resultate waren so zahl- und erfolgreich, dass Roelants dieselben veröffentlichen zu müssen glaubt. Er hat 29 Beobachtungen von acuter und chronischer Prosopalgie angeführt: 21 sind seine eigenen, die andern gehören van der Velde, van Ankeren, Levié an. 25 Kranke wurden geheilt, 3 sind noch in Behandlung, zwei der letztern auf dem Wege der Besserung; endlich eine Frau, die nur unvollständig behandelt war. Die Heilkräftig-

keit der *Nux vomica* lässt sich schon in den ersten Tagen ersehen, und die Dauer der Krankheit scheint keinen Einfluss auf dieses Phänomen zu haben. Sehr veraltete Fälle waren schon nach einer Behandlung von 8 Tagen bedeutend gebessert. Dieses fand bei dem ersten Kranken statt, wo Roelants Gelegenheit hatte, ihn mit *Nux* zu behandeln. Seine Beobachtung ist interessant genug, sie hier kurz zu erzählen.

1) Oudshof, 61 Jahre alt, an Tic douloureux leidend, war seit Winter 1836 bis Juli 1837 von einer solchen Exacerbation seines Uebels heimgesucht, dass er seinen Beschäftigungen entsagen und das Zimmer hüten musste. Der Schmerz war so heftig, dass sich der Kranke während des Anfalls auf dem Boden wälzte, ohne dass ihm etwas Erleichterung verschaffen konnte, nichtsdestoweniger schien die freiwillige Bewegung der Gesichtsmuskeln, obgleich sehr beschränkt durch die krampfhafte Zusammenziehung, die Heftigkeit des Schmerzes nur zu vermehren. Als der Kranke 8 Tage lang *Nux* genommen hatte, spürte er eine beträchtliche Besserung und die Heilung war nach einer Behandlung von 2 Monaten vollständig. Die Arznei wurde zu $^2/_3$ Gran in Pulverform alle 2 Stunden angewendet. Nach erfolgter Heilung setzte man nichtsdestoweniger den Gebrauch dieses Mittels fort, um der Rückkehr des Anfalls vorzubeugen, und 5 Monate nach der Heilung nahm der Kranke noch täglich *Nux*. Wenn man gleich nach Aufhören der Neuralgie mit der Arznei aussetzt, beobachtet man sehr oft Rückfälle, welche zu dem Gebrauche von *Nux* zurückzukehren zwingen. Die folgende Beobachtung zeigt die Schnelligkeit der Wirkung dieses Medicaments bei eingewurzelter Krankheit.

2) Maria, in Dortrecht wohnend, litt seit 15 Monaten an einer heftigen Neuralgia facialis. Bei den Anfällen zeigte sich ein eigenes Phänomen, nämlich eine krampfhafte Retraction des Ohres, der Art, dass der äussere Gehörgang vollständig verschlossen war. Die Anfälle kehrten drei oder vier Mal des Tages, fanden zwei Tage statt und setzten am dritten aus. Eine grosse Menge Arzneien waren fruchtlos angewendet, unter andern lange Zeit das schwefelsaure *Chinin*. Den 9. Oct. 1842 kam sie zu Roelants, welcher ihr alle Stunden 1 Gran *Nux* verschrieb, bis zur Dosis von 15 Granen in 24 Stunden. Die Anfälle kehrten dann in fol-

gender Weise zurück: den 10., 11., 13., 17. October einmal des Tages, ferner den 1., 15., 27. November. Von da bis zum 8. Jänner 1843 haben sie vollständig aufgehört. Die Kranke nimmt noch alle Tage 6 Gran *Nux*.

Der einzige Fall, wo die Heilung unvollständig war, ist der einer Frau, die seit 9 Jahren an Neuralgia facialis litt. Es kam unversehens eine Reihe von Complicationen, welche der Anwendung von *Nux* hinderlich waren. Bei Anwendung dieses Mittels ist grosse Vorsicht nöthig. Nach 3 Granen erfolgten bei einem Kranken nervöse Erscheinungen, welche das Mittel auszusetzen nöthigten und was das Sonderbarste war, der Gesichtsschmerz wurde geheilt. In dem von Levié beobachteten Falle spürte der Kranke nach zwei Gaben eines Granes so heftige tetanische Zufälle, dass 4 Männer mit Mühe hinreichten, den Kranken zu halten. Diese Anfälle kehrten von 5 zu 5 Minuten zurück, und wichen im Laufe des Tages erst dem essigsauren *Morphin*. Später wich die Krankheit dem gleichzeitig angewendeten *Chinin* und *Morphin*; Levié vermuthet, dass man in diesem Falle, zufolge der Intensität der Zufälle, *Strychnin* statt *Nux* gegeben.

Der Gebrauch von *Nux vom.* bei Neuralgia facialis war noch von keinem Schriftsteller vor Roelants *) angerathen worden, und die glücklichen Resultate, welche er erzielt, geben ihr einen ausgezeichneten Rang unter den gegen diese Krankheit empfohlenen Mitteln. Fliegende Vesikatore nach Valleix haben nach *Nux vom.* die besten Resultate gegeben, indem dieser Arzt 3 Heilungen unter 4 Fällen erzählt. Diese Zahl ist aber zu unbeträchtlich, um daraus einen bestimmten Schluss zu ziehen. *Ferrum subcarbonicum*, angerühmt durch Hutchinson, hat einen ungewissen Erfolg. Valleix erzählt, dass unter 11 durch dieses Mittel behandelten Kranken 8 geheilt wurden; ausserdem hat Hutchinson mit dem Eisen andere Arzneien gebraucht, als Brechweinstein, Stramonium, Calomel, Opium, so dass die Wirksamkeit des Eisens zu bestimmen schwer hält. Der Kranke der ersten Beobachtung hatte eine ungeheure Menge Eisen genommen, das nur augenblickliche Beschwichtigung hervorbrachte, während *Nux*

---

*) Vergl.: Ueber die Anwendung der *Nux vomica* von Fr. Hartmann.

vollständige Heilung erzielte. Bei der Nützlichkeit dieser Arznei selbst in noch so eingewurzelten Facialneuralgien gibt es nach Roelants doch Fälle, wo es unzureichend ist: wenn die Neuralgie mit Krankheit der Gesichts- und Hirnknochen, Hypertrophie der Schläfe, Exfoliation des Alveolarrandes, des Antrum Hyghmori, Exostose eines Zahnes verbunden ist. Endlich glaubt Roelants, dass Recidive keine hinreichenden Gründe sind, um von dem Gebrauche der Arznei abzuweichen. (Alg. konst. Letterbode, **1843**, Nr. **10**, und Arch. gén. de méd. **1843**, Sept.)

Opium.

Ein 8 Jahre alter Hund von Bullenbeisserraçe erhielt eine Pille von 1/2 Quentchen *Opium purum* in ein Stück Darm gepackt. Bald stellte sich eine Abgeschlagenheit ein, er frass jedoch, brach aber 4 1/2 Stunde nach dem Eingeben unverdaute Futterstoffe mit einer braunen schaumigen Flüssigkeit, das aufgelöste Opium, aus. Er hatte am Morgen des folgenden Tages wieder gefressen und dickbreiige Ausleerungen abgesetzt. An diesem Tage eine Pille derselben Menge: er zeigte sich sehr abgeschlagen, brachte fast den ganzen Tag liegend zu, sah ängstlich um sich, winselte, nahm nur wenig von dem dargereichten Futter; die Ausleerungen waren verzögert. Den zweiten Tag dieselben Erscheinungen im minderen Grade.

Nach einigen Tagen erhielt derselbe eine Pille aus 15 Gran rohem Opium; nach 1/4 Stunde setzte das Thier zweimal Harn und Koth ab, war sehr unruhig, rutschte auf dem Hintern herum, presste, als wenn er Mist entleeren wollte, aber ohne Erfolg; nach 1/2 Stunde grosser Unruhe wurde das Thier sehr abgeschlagen, die Ohren wurden kalt, die ganze Körperwärme geringer, der Pulsschlag härtlich, 50 Schläge in der Minute, der Herzschlag dunkel fühlbar, der Blick matt, es geiferte, taumelte, entleerte unwillkürlich Harn und schlief. Das Athmen wurde erschwert, hörbar, es entstand Poltern im Leibe, der Schlaf war unruhig und von Zuckungen begleitet. Der Appetit war ganz weg, die Darmausleerung verzögert, Harn wurde später abgesetzt. (Archiv der Pharm. **1843**. April. Vergl. Caspers Wschrft. **1843**, Nr. **16**.)

Sanguinaria canadensis.

Nordamerikanische Aerzte haben die Blutwurzel bereits bei rheumatischen und gichtischen Schmerzen, besonders der Schultern und Arme, mit nächtlicher Exacerbation, empfohlen gegen vage Kopfschmerzen, catarrhöse Schlingbeschwerden, Stechen in den Milchbrüsten. Paine lobt sie ausserdem bei Catarrhen, Croup und typhösen Lungenentzündungen, in welch letzterm Falle selbe mit Phosphor Aehnlichkeit haben müsste. Nicht minder wird die Wurzel zur Behandlung unreiner Geschwüre mit schwammartigen Auswüchsen benutzt, bei hartnäckigen Exanthemen ein *Acetum Sanguinariae*. — In kleinen Gaben befördert sie die Thätigkeit des Magens und des Kreislaufes, in stärkerer Dosis verursacht sie Eckel mit darauf folgender Herabstimmung des Pulses, und in voller Gabe wirkt sie Brechen erregend. Werden übermässige Gaben verabreicht, so erfolgt das heftigste Erbrechen mit Magenbrennen, allgemeinem Gefühl von Schwäche, Schwindel, Gesichtstäuschungen und eine beunruhigende Niedergeschlagenheit der Kräfte. (Jahrb. für pr. Pharm. V, p. 313.)

Veratrum viride.

Die amerikanische Nieswurz soll nach Osgood keine cathartischen Eigenschaften besitzen. Ihre Wirkung als Emeticum zeichnet sich durch die heftigen und oft wiederholten Ausleerungen aus und in grösserer Gabe durch den kräftigen Einfluss auf das Nervensystem, dem Schwäche, Schläfrigkeit, Schwindel, Kopfschmerz, verminderte Sehkraft und Erweiterung der Pupille folgen. Sie stimmt die Frequenz des Pulses herab, dass der Puls auf 35 Schläge herabsinkt. (Jahrb. für pr. Pharm. V, 420.)

IV. Präparate vegetabilischer Stoffe.

Chinium sulphuricum.

Wirkungen von grossen Gaben:

In einigen Fällen wurde die Haut blass und kalt, dabei ein unnennbares Schwächegefühl. — Schwäche der Empfindung der äussern Haut von den Hypochondrien bis zu den Fingerspitzen, dass man beim Betasten dieser Theile auf feinem Papiere und nicht auf seiner Haut zu streichen meint. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 13.) Bei einer Frau, die an Neuralgia intermittens litt, trat $^3/_4$ Stunden nach der Gabe eines Grammes Ohrensausen und ein Gefühl von Trunkenheit ein, welches die ganze Nacht währte; während dieser Zeit verstand sie die Personen, welche mit ihr sprachen, schwer; da *Chinin* längere Zeit fortgesetzt wurde, entstand vollkommene und unheilbare Taubheit. Viele Franzosen, welche von Afrika kamen, waren von solcher Taubheit befallen, dass sie sehr schwer die Worte verstanden. (Menière.)

Briquet sah bei Kranken, welche an Rheumatismus litten, folgende vom Gehirn ausgehende Erscheinungen: Schwanken (Titubation), Schwindel, Ohrenklingen, fortwährendes und sehr ermüdendes Sausen. Einigemal trat Schwerhörigkeit, vorübergehende Taubheit (andern scheint es, als hörten sie aus der Ferne, nach Trousseau), Verdunklung des Gesichtes mit Dilatation und Unbeweglichkeit der Pupille,

unvollständige Amaurose in 3 Fällen ein und dauerte nicht über 3 Tage. Bei einem jungen Mädchen war jedoch, nach Bouchardat, die Amaurose nach 3 Wochen, ohngeachtet energischer Behandlung, nicht gewichen. In einem Falle war die Titubation bis zum Gliederzittern und Flockenlesen gestiegen; andere beobachteten Unruhe, Delirien, Coma.

Im Verdauungsapparate ruft das Mittel Brechreiz und Brechen hervor; die Diarrhöe ist zu überwachen, weil *Chinin* gerne Entzündung der dünnen und dicken Gedärme, weniger des Magens (Andral) erzeugt.

Der Puls sinkt nach einigen Tagen auf 50, wird klein und sehr schwach, bisweilen klein und sehr frequent. Nach Melier (Séance de l'ac. royale de méd. 14 Févr. 1843) findet sich eine grosse Flüssigkeit des Blutes und eine Verstopfung der Gefässe im Lungenparenchym.

Ein 18jähriger Jüngling, nervösen Temperamentes, bekam Morgens nüchtern vier Gran schwefelsauren Chinins; er beklagte sich nur über ein wenig Frost und bekam einen etwas beschleunigten Puls.

Ein starker Bauernbursche von 20 Jahren, lymphatischer Constitution, bekam 6 Gran mit 6 Unzen Pfeffermünzenwasser, alle Stunden 2 Löffel voll. Da dies keine Veränderung in seinem Befinden hervorbrachte, so wurden ihm des andern Tages 3 Dosen, jede zu 6 Gran gereicht, welche er innerhalb 9 Stunden einnahm; er bekam darauf gegen Abend Frost, der Puls wurde schnell und häufig (*celer et frequens*), es stellte sich Trockenheit des Mundes mit Durst ein, die Nacht war unruhig und der Urin zeigte den andern Tag einen starken, ziegelfarbigen Bodensatz. — Magendie und Elliotson sagen Aehnliches: gewisser Grad von Ungemächlichkeit und hoher Grad von Aufregung mit Eingenommenheit des Kopfes. (Das schwefelsaure Chinin von J. Wittmann. Mainz 1827.)

Ein 26jähriger Mann erhielt gegen acute Gelenkgicht 3 Grammen *Chin. sulphur.* in 12 Dosen. Am folgenden Tage Minderung der Schmerzen in den untern, Mehrung in den obern Extremitäten. Herzschlag nicht ganz deutlich. Wieder 5 Grammen. Patient hatte erst 3½ Grammen zu sich genommen, als er sich plötzlich herumwarf, fürchterlich de-

lirirte und nach wenigen Stunden starb. — Die Section zeigte Erscheinungen einer allgemeinen und sehr intensiven Meningitis, bedeutende Bluteffusion der Meningen, starke Injection der Gehirnoberfläche; einige mehr entzündete Stellen zeigten von beginnender Erweichung; Quantität des Serum in den Gehirnkammern normal. In einem andern Falle trat nach 6 Grammen grosser Schwächezustand ein, welchem bald heftige Unruhe und Delirium folgte, dem sich zuletzt gänzliche Immobilität anreihte; jedoch lief dieser Fall nicht tödtlich ab, und die rheumatischen Schmerzen waren vertrieben. (Gaz. des Hôpitaux, Déc. 1842.)

Bei acutem Gelenkrheumatismus verabreichte Briquet innerhalb 12 Stunden 85—102 Gran Chinin und will davon gute Erfolge gesehen haben. (Arch. gén. Nov. 1842.) Die Versuche von Blache (Gaz. des Hôp. Déc. 1842) mit Chinin in der nämlichen Krankheit, wie beim Typhus nach Broqua, Husson, Saint-Laurent (Gaz. méd. de Paris, 1843, Nr. 3), sind so precär ausgefallen, dass nach Anwendung irgend eines zufällig gewählten Mittels die Resultate nicht oberflächlicher und unbefriedigender erscheinen dürften.

Cinchovatin.

Die *China Jaen* wurde selten in der Medicin angewendet, weil man ihr keine antifebrile Wirkung zuschrieb. Da sie jetzt in Frankreich sehr häufig im Handel vorkommt, so untersuchte sie Manzini. Er fand in ihr weder Chinin noch Cinchonin, aber ein neues Alkaloid, welches er *Cinchovatin* nennt. Es wird auf dieselbe Weise wie das Chinin dargestellt, krystallisirt in länglichen, ziemlich grossen, farblosen, geruchlosen, bittern Krystallen. Im Wasser ist es fast unlöslich, im Alkohol leicht, im heissen leichter, als im kalten, in Aether weniger. Die alkoholische Lösung ist sehr bitter und färbt das durch Säuren geröthete Lacmuspapier blau; in der Hitze schmilzt es, ohne an Gewicht abzunehmen; es bildet dann eine bräunliche Flüssigkeit, die fest wird und eine braune, harzige Masse darstellt. Mit Säuren bildet es Salze, die gewöhnlich krystallisiren und besonders in der Hitze ziemlich löslich sind. (Annales de Chimie et Phys. Sept. 1842.)

Cnicin.

Das *Cnicin* ist von Nativelle 1837 aus den Blättern von *Centaurea benedicta* dargestellt worden, und ist ebenfalls in *Cent. calcitrapa*, wie in allen bittern Pflanzen der Familie Cynarocephalen enthalten.

Das *Cnicin* ist nach F. Scribe ein neutraler Körper, der in weissen, durchscheinenden, seidenglänzenden Nadeln krystallisirt; es riecht nicht, schmeckt rein bitter, ist unveränderlich an der Luft und reagirt nicht auf Pflanzenfarben. Erwärmt schmilzt es, ohne sich zu verflüchtigen; über den Schmelzpunkt wird es gelb, bekommt das Ansehen eines Harzes und stösst Dämpfe aus, welche sich an der Luft entzünden.

Im kalten Wasser ist es fast unlöslich, kochendes löset es leichter und nimmt einen bittern, zusammenziehenden Geschmack an, in allen Verhältnissen in Alkohol und Holzgeist, nicht in fetten Oelen und Terpentinöl; in Aether ist es fast unlöslich. (Compt. rend. 24 Oct. 1842.)

In der Dosis von 30 Centigrammen verursacht *Cnicin* eine scharfe brennende Hitze am Pharynx und dem Oesophagus, bald nachher ein Gefühl von Zusammenschnürung, welches besonders den Oesophagus zu betreffen scheint, in der epigastrischen Gegend ein Gefühl von Wärme, oft Brechreiz, Erbrechen, Colik und Durchfall; nach 2—3 Stunden sind diese Erscheinungen verschwunden. Bei manchen Individuen erzeugt es Fieber, welches aber nur kurze Zeit andauert. Wechselfieber weichen dem Mittel (unter welchen Bedingungen?). (Bull. de Thér. 1842.)

Coniin.

Ein halber Tropfen *Coniin* einem Frosche in den Mund gebracht, erzeugt nach fünf bis zehn Minuten die Lähmung der willkührlichen Muskeln der Extremitäten, des Rückens, der Kehle, des Kiefers, des Bauchs, so dass der Frosch regungslos daliegt; obgleich er scheinbar noch Willenskraft und Empfindung hat, welche aber ebenfalls nach abermals zehn Minuten aufhören. Geiger und Sharpey leiten diese Wirkungen allein von Lähmung der motorischen Kraft des Rückenmarks her, nehmen an, dass in diesem Betracht

das *Coniin* dem *Strychnin*, welches erhöhte krampfhafte Bewegung durch Rückenmarksreizung erzeugt, in der Wirkung entgegengesetzt sei, dass aber die Wirkung von beiden sich nur auf das Rückenmark und nicht auf das Gehirn und die Sinnesorgane beziehe. Hiermit stimmen indessen die Wirkungen, welche wir von dem Schirlinge im Ganzen (dem Extract, dem Pulver) sehen, nicht völlig überein, indem dabei Gehirnaffectionen nicht zu verkennen sind, da wir Kopfschmerzen, Schwindel, selbst Delirien danach entstehen sehen. In der That zeigen auch unsere Versuche über die Wirkung des Coniins an Fröschen, dass die bisherigen Beobachtungen in vielfacher Hinsicht ergänzt werden müssen, und dass eine Wirkung des Coniins, wie auch der übrigen ätherischen Oele der narkotischen Doldenpflanzen, auf das Gehirn nicht geläugnet werden könne, wenngleich die lähmende Wirkung auf die willkührlichen Muskeln ganz richtig ist.

1) Zunächst finde ich nämlich, dass die Lähmung nach der Applikation von Coniin bei einem Frosche oder einem Salamander sich fast allein auf die rein willkührlichen Muskeln der Extremitäten, des Bauchs, des Rückens beschränkt, dass aber schon die excitomotorischen Contractionen der Sphincteren des Afters und der Blase nicht gelähmt sind, daher der Sphincter ani geschlossen bleibt.

2) Anderseits wird die Bewegung des Darmkanals und vorzüglich des Herzens durch die Wirkung des Coniins fast gar nicht verändert. Es ist eine merkwürdige, bisher gar nicht beobachtete Erscheinung, dass in einem durch Coniin narkotisirten, wie todt daliegenden Frosche die Herzbewegung und die Cirkulation noch vierundzwanzig, ja sechsunddreissig Stunden lang fortdauern. Man kann diess sehr leicht beobachten, wenn man durch einen kleinen Einschnitt der Bauchwand unter dem Brustbein dieses etwas löst und aufhebt, worauf das Herz sich zeigt, das man dann wieder mit dem Brustbein bedecken und vor der Lufteinwirkung schützen kann, so dass sich die Beobachtung der Herzbewegung von Zeit zu Zeit ganz direkt beobachten lässt. Wirkliche Lähmung des Rückenmarks würde aber bald auch Lähmung der Herzbewegung nach sich ziehen.

3) Obgleich nun Herz und Darmkanal durch Coniin in ihren Bewegungen nicht direkt gelähmt werden, so sehen wir doch Lähmung der Iris und Erweiterung der Pupille,

die fast kugelrund wird, anstatt sie sonst nur eine schmale Spalte bildet. Sogar die Empfindung der Netzhaut scheint gelähmt; denn die Augenlider, welche sich auf angebrachten direkten Reiz noch schliessen, schliessen sich bei vor die Augen gehaltenen Instrumenten nicht. In der That sehen wir diese die Iris lähmende und die Reizbarkeit der Netzhaut abstumpfende Wirkung des Schierlings auch beim Menschen. Hieraus geht also eine Wirkung auf das Gehirn und die Sinnesorgane schon hinreichend hervor.

4) Nun finden wir aber anderseits Erscheinungen, welche zeigen, dass in der That die Lähmung der willkührlichen Muskeln auf eine Rückenmarkslähmung überhaupt noch nicht schliessen lässt. Zu diesen Erscheinungen gehört die Fortdauer einer excitomotorischen Reizbarkeit der Muskeln bei den mit Coniin narkotisirten Fröschen, wie wir sie ohngefähr bei Gehirnlähmungen des Menschen sehen, bei denen das Rückenmark noch gar nicht mitleidet. Haben nämlich die Frösche kleine Dosen Coniin erhalten, so zeigen sie nach fünf, sechs bis zwölf Stunden bei Berührung der Haut Zuckungen in allen Gliedern; ja zuweilen entstehen die Krämpfe von selbst und sie hüpfen eine Zeitlang excitorisch wie geköpfte Frösche herum, während jedoch die willkührliche Bewegung gänzlich gelähmt ist. (Schultz in Hufel. Journ. April 1843.)

Morphium muriaticum.

Sandras schildert die einfache Gastralgie wie folgt: Die Kranken klagen plötzlich über einen lebhaften Schmerz im Epigastrium von längerer oder kürzerer Dauer, 10—30 Minuten, vorzüglich nach dem Genusse von Speisen. Zugleich ist Oppression und eine Art Lähmung der moralischen und körperlichen Kraft vorhanden, die Gesichtszüge nehmen einen besondern Ausdruck des Schmerzes an; zuweilen kommt es zum Erbrechen, fast immer aber zum Aufwürgen eines zähen und sauren Schleimes. Die Intensität der Symptome nimmt dann ab, sie verschwinden, um nach der nächsten Mahlzeit wiederzukehren. Der Puls ist höchstens etwas beschleunigt und unregelmässig, die Zunge etwas weissschleimig.

Geregelte Diät und *Magn. usta* führen nicht zur Heilung. Die wohlthätige Wirkung des salzsauren Morphium

lernte Sandras in genannter Krankheitsform bei einem Manne kennen, der im höchsten Grade heruntergekommen war. Er verordnete demselben kurz nach dem Essen eine Pille mit 1/4 Gran Morphium; Heilung nach 3 Monaten. Spätere Fälle haben die Erfahrung bewährt, nur wurde das Mittel in Zuckerwasser gegeben, und davon, sobald sich nach dem Essen die ersten Spuren des Anfalles zeigen, ein Kaffeelöffel genommen, ein oder mehrere Mal nach den herrschenden Umständen. (Bull. de thérap. Août 1842.)

Morphium sulphuricum.

Wenn französische Aerzte das Opium bei inveterirter Syphilis als Antiodat vorzüglich gegen Quecksilber anwenden, so geschieht dies mit mehr Grund gegen Gliederzittern von Mercurmissbrauch, das Castonet durch grosse Dosen *Morphii sulph.* in wenigen Tagen heilte und die Wirkung des Opium beim Zittern mit der vergleicht, welche es beim Delirium tremens äussert. (Bull. de la soc. de méd. d'Angers, 1842.)

Oleum Crotonis.

Ein 48jähriges Fräulein litt früher an Gesichtsschmerz, jetzt (Nov. 1841) an krampfhaftem Augenliderzucken der linken Seite, wogegen sie in der Umgegend der Augenlider 4 Tropfen des Oeles einrieb; sogleich starkes Brennen, Röthe und Geschwulst des Gesichts, vermehrte Absonderung der Thränendrüse, der Schneiderschen Haut, der Nasenschleimhaut, dass ihr das Wasser durch die Choanen in den Hals lief, Kopfschmerzen bis zum Wahnsinn, Empfindlichkeit gegen das Licht, sie muss die Augenlider geschlossen halten, Zittern, Agitation des Blutes, Abends anhaltende Brecherlichkeit; Nacht schlaflos, sackartige Anschwellung des obern linken Augenlides, das weich ist und von Wasser schwappert; empfindlicher Schmerz in der linken Kinnlade bis zur Schläfe; das rechte Auge kann sie ein wenig, das linke gar nicht öffnen. Die Conjunctiva des linken Auges ist mit Blut phlogistisch infiltrirt, sondert Eiter ab; Stechen im Auge mit bohrendem Schmerze in der Tiefe. Das linke

obere Augenlid ist nicht mehr (nach 48 Stunden) geschwollen, aber noch roth, hängt schlaff (wie gelähmt) herab. Sie sieht mit dem linken Auge Alles umflort. Nach 6 Tagen waren alle Beschwerden verschwunden, die Neuralgie aber unverändert.

Bei einem 70jährigen Hämorrhoidarius bewirkte im November 1841 ein Tropfen unter Kaffee binnen 12 Stunden 10 Stuhlgänge mit zweimaligem Abgang von hellem Blute. (Journ. brit. of Hom. 1843.)

Heilung eines Volvulus durch Crotonöl von Gouzée. Im Juni 1841 dressirte ein 29jähriger Gensd'armes ein junges Pferd, welches sich mehrmals stark bäumte. Zehn Minuten später klagte er über Schmerzen in der Nabelgegend, die er für einfache Colik hielt, und desshalb etwas Branntwein trank. In der Nacht wurden die Schmerzen sehr heftig und am folgenden Morgen waren Zeichen von acuter Peritonitis vorhanden. Der Bauch war aufgetrieben, gespannt, schmerzhaft; der leiseste Druck war unerträglich. Starker Durst, kein Stuhlgang, frequenter, kleiner Puls, grosse Angst. 2 Aderlässe, zwei Mal 16 Blutegel und ein laues Bad; des Nachts Einreibung von Quecksilbersalbe auf den Unterleib. Am 23. wurde dieselbe Behandlung nebst erweichenden Klystiren und *Calomel* mit *Extr. Hyoscyami* fortgesetzt. Am 30. waren die Symptome der acuten Peritonitis gehoben, allein seit dem 21. war kein Stuhlgang erfolgt, und während die Nabelgegend etwas aufgetrieben und das durch das Gas ausgedehnte Colon durch die Bauchwand sehr sichtbar war, gingen doch keine Blähungen ab. Es wurden verschiedene Mittel, Ricinus-Oel, Calomel, Einreibungen mit Oel, Belladonna, Campher, Aether, Massiren des Unterleibes verordnet, allein ohne Erfolg. Ein Bruch war nicht vorhanden. Mit den ersten Tagen des Juli trat Erbrechen ein. Die Extremitäten waren kalt, die Respiration kurz und ängstlich, die Haut mit klebrigem Schweisse bedeckt. Am 6. Juli, dem 15. Tage der Krankheit, wurden 3 Tropfen Croton-Oel verordnet; es traten sogleich flüssige Stühle mit bedeutender Gasentleerung ein, der Unterleib sank ein, der Kranke fühlte sich wohl und war nach einigen Tagen vollkommen genesen. (Arch. de la Méd. belge. März 1843.)

Oleum laurinum.

Ein Mädchen von 12 Jahren, in dessen Familie spasmodische Uebel erblich waren, bekam im Frühjahre jeden Nachmittag zur bestimmten Zeit einen Anfall von einem besondern krampfartigen Husten. Ohne Vorläufer stellte er sich ein und bestand in einer heftigen Inspiration, begleitet von einem gewaltigen Schrei, wie bei gebärenden Weibern, worauf mehrere rasch auf einander folgende Exspirationen, ähnlich dem Bellen eines Hundes, eintraten. Im Beginne währte dieser Anfall eine Stunde, aber endlich dauerte ein solcher ununterbrochen 4 Stunden; während desselben konnte das Mädchen weder ein Wort sprechen noch irgend etwas geniessen. War die Zeit des Anfalls vorüber, so hörte dieser plötzlich auf und sie fühlte erst später Mattigkeit. *Anthelmintica*, *Antispasmodica*, *Derivantia* u. a. leisteten, wie *Chinin*, binnen 2 Monaten Nichts. Endlich rieb sie täglich 3 Mal Lorbeeröl in die Brust ein, und nach zweitägigem Einreiben nahmen die Anfälle ab, hörten nach Verlauf einer Woche ganz auf und kehrten nicht wieder. (Bibl. for Läger. 1843.)

Tallicoonah- oder Kundahöl.

Der Baum, welcher die Nüsse liefert, aus welchen das Kundahöl gewonnen wird, wächst in grosser Menge im Tinmeh-Lande und in der Colonie Leona. Im Dorfe Kent wird das Oel auf folgende Weise zubereitet: Die Nüsse werden in der Sonne getrocknet, in Hürden aus Weidenzweigen aufgehängt und dem Rauche der Hütten ausgesetzt; nach einer bestimmten Zeit werden sie dann geröstet und in hölzernen Mörsern zerstampft. Die Masse wird gekocht und das obenschwimmende Oel abgeschöpft. Unter den freigelassenen Afrikanern wird das Oel sehr als Anthelminticum geschätzt, da die Neger und alle Klassen der Colonisten der Wurmkrankheit sehr ausgesetzt sind. Die Wurmgattungen, gegen welche das Oel sich wirksam erweiset, sind der Peitschenwurm, der Spulwurm und die Ascariden, besonders die zwei erstern, wiewohl es in Klystirform gegeben, auch eine grosse Menge der letztern abtreibt. Die Weise der Verordnung stimmt mit der von Ricinusöl überein. In zu grosser Dosis genommen bringt es die heftigste Hypercatharsis, kalte

Schweisse und Erbrechen hervor, worauf Collapsus eintritt und selbst der Tod erfolgt, wenn nicht rasch Gegenmittel angewendet werden. Die Neger gebrauchen das Oel auch als Expectorans.

Die Nüsse sind die Samen von *Carapa Touloucouna*, einem 40 Fuss hohen Baume aus der Familie der *Meliacea*, welche an trocknen Stellen an den Küsten von Casamancia wächst. Die Frucht ist eine grosse halbrundliche, fünfzellige Kapsel. Die Samen — 18 bis 20 in jeder Kapsel — variiren an Grösse von der einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies; sie sind dreieckig, auf der Rückseite convex, bräunlichroth und gerunzelt. Das Oel verdankt seine Bitterkeit einem Alcaloid.

Strychnin.

Pickford zieht aus den mit *Strychninum nitricum* an Fröschen angestellten Versuchen folgende Schlüsse:

1) Die Reizbarkeit des reflectorischen Apparats sowohl des Rückenmarks als des verlängerten Markes ist ausserordentlich gesteigert, so dass die leiseste Berührung der Haut Tetanus erzeugt; *)

2) Die Reizung der Unterleibseingeweide nach Zerstörung des verlängerten Markes hat dieselbe Folge bei dem tetanischen, wie bei dem gesunden Frosche, nämlich locale Zusammenziehung. — Hingegen wird bei unverletzten verlängertem Marke bei dem tetanischen Frosche die Bewegung ungemein verstärkt, ausgebreitet, bleibt aber, wie bei dem gesunden, auf Reizung eine regelmässig fortschreitende.

3) Es zeigt sich aber darin zwischen einem tetanischen und nicht tetanischen Frosche ein wesentlicher Unterschied, dass bei letzterem auf eine stärkere Reizung der Unterleibseingeweide Bewegungen des Rumpfes dann eintreten, wenn das verlängerte Mark unverletzt ist; dass aber bei dem tetanischen Frosche weder dann, wenn das verlängerte Mark entfernt, noch dann, wenn es erhalten ist, auf solche Reizung eine Spur von Bewegung in den Rumpfmuskeln sich zeigt.

*) Fische sterben, nach Bouchardat, in einer Auflösung, die $^1/_{14000000}$ Strychnin enthält, nach 10 Minuten.

Es ist daher die Wirkung des Strychnins eine solche, dass es die reflectorische Thätigkeit sowohl derjenigen Cerebrospinalnerven, welche die willkührlich bewegten Theile versehen, als auch derjenigen, welche in die der Willkühr entzogenen Theile eingehen, ausserordentlich verstärkt; dass es aber die Wechselwirkung, welche zwischen diesen beiden reflectorischen Systemen in dem verlängerten Marke vor sich geht, gänzlich aufhebt.

Es muss daher das Strychnin ein vorzügliches Mittel in allen jenen Fällen sein, wo diese Wechselwirkung abnorm gesteigert ist, durch eine Reizung, welche entweder in den peripherischen Endpunkten der Nervenfaser, oder in ihrem Verlaufe innerhalb des Rückenmarks, oder endlich in dem verlängerten Marke selbst statt finden kann, so wie überall, wo es darauf ankommt, die reflectorische Thätigkeit überhaupt zu verstärken, ohne dass die Minderung dieser Wechselwirkung in Betracht kommt. (Archiv für phys. Heilkunde, II, 430.)

Ein lediger Mann von 42 Jahren vergiftete sich, gemüthskrank, mit Strychnin. Der Arzt wurde spät gerufen, während seiner Beobachtung wurde der Kranke einige Minuten lang andauernd mit dem ganzen Körper vom Bette aufgeworfen, unter gleichzeitigen Verdrehungen der Ober- und Unterextremitäten. Bei einem solchen Anfalle wurde der Kopf auf-, rück- und vorwärts gegen die Brust gezogen, in welcher Richtung er jedoch nicht lange verblieb und bald wieder aufs Kissen zurückfiel. Das Gesicht war blauroth aufgetrieben, das Auge starr nach oben geheftet, so dass fast nur das Weisse sichtbar wurde; die Respiration etwas perturbirt, jedoch nicht sehr exaltirt; der Puls gespannt, klein und aussetzend, kalter Schweiss bedeckte den ganzen Körper. Anfänglich schien das betäubte Bewusstsein auf das Zurufen, das dargebotene (nicht genannte) Brechmittel zu schlucken, wieder zu erwachen, indem er zu schlingen sich bemühte; allein bald traten heftige Krämpfe im Halse ein, welche bei jedem Versuche zu schlucken mit Ersticken drohten, wodurch das Darreichen von Arznei grösstentheils gehindert wurde. Ein solcher Anfall dauerte einige Minuten, und in der kurzen Pause lag Patient ziemlich ruhig und ausgestreckt, fast ganz bewusstlos und stöhnend auf seinem

Bette. Das Brechmittel blieb ohne Erfolg; auf mehrmaliges Fragen, ob er Arsenik genommen, stöhnte er ein hohles Ja heraus. Man reichte vergebens Eisenoxydhydrat, denn ½ Stunde später war er unter furchtbarem Emprosthotonus und allgemeinen Convulsionen dem Tode verfallen. Sechs solche Anfälle folgten in anderthalb Stunden. Unmittelbar vor dem Tode liessen die Convulsionen nach und unter einigen leichten Zuckungen durch den ganzen Körper erlosch das Leben. So mangelhaft wie hier findet sich die Vergiftung angegeben in den Annalen der Staatsarzn. 1843, p. 114.

Strychninum aceticum empfiehlt Paine gegen hartnäckige nächtliche syphilitische Schmerzen.

Nach Rossi wirkt Strychnin direct auf die Medullarsubstanz der Nerven, weniger auf ihre Hüllen und die Muskelfibern hin. Daraus folgt, dass bei Paralysen Muskelreizbarkeit und Contractionsvermögen nur insofern verloren gehen, als die Nervenfilamente von Torpor und Unvermögen befallen sind. Strychnin besitzt unter allen Mitteln die grösste Heilkraft bei Paralysen; die Art und Schnelligkeit seiner Wirkung durch Hervorrufen der Electricität ähnlicher Erschütterungen beweiset ein inniges Verhältniss zwischen electrischem Fluidum und Nervensystem. Bei secundären und aus schwer oder nicht erkennbaren Ursachen entstandenen Paralysen kann und wird Strychnin nur Nachtheil bringen. (Memoriale della med. contemp. Mai und Juni 1842.)

Shortt hat das Mittel bei amaurotischen Zufällen mit Nutzen angewendet; hier mögen einige Versuche bei der nämlichen Krankheit Platz finden:

1) Eine Näherin, 32 Jahre alt, sanguinischen Temperaments, litt oft an Rheumatismen, Krämpfen, Kopfweh und zuletzt an der Grippe. Ihr Sehvermögen auf beiden Augen war so schwach, dass man sie führen musste; auf dem rechten Auge war es ganz verschwunden, mit dem linken konnte sie ebenfalls nicht lesen. Es war eine durch nächtliche Näharbeiten bewirkte Ueberreizung der Augen und daher Amblyopia amaurotica. Sie wurde bis zur endermatischen Anwendung des Strychnins hauptsächlich mit Pulsat. und einem Augenwasser von Belladonna behandelt; einige Male entstand durch den Gebrauch der Puls. Erbrechen und es musste einige Zeit ausgesetzt werden. Durch den Gebrauch

dieser Mittel war das Sehvermögen nach 2 Monaten so weit gebessert, dass sie mit dem linken Auge gut lesen konnte, mit dem rechten aber nicht, ohne das vorherige Zucken der Augenlider; sie hatte keinen Kopfschmerz und kein Flimmern vor den Augen mehr. Am 16. October konnte sie schon ¼ Stunde lang grünen Zeug nähen. Am 17. Oct. wurde $^1/_{16}$ Gran Strychnin auf die von der Epidermis entblösste Stelle aufgetragen, 3 Uhr Nachmittags. Um 6 Uhr bekam sie bedeutende, über den ganzen Kopf verbreitete Schmerzen, die bis Mitternacht andauerten; sie waren reissender Art, mit Sausen in den Ohren verbunden, und nahmen allmälig zu und wieder ab; an der Stelle der Application hatte sie heftiges Brennen. Das Gesicht war Tags darauf nicht besser, die Pupille aber sehr beweglich. Am 19. Oct. war grössere Lichtscheue vorhanden, das Graue, das früher immer vor dem rechten Augen schwebte, sah sie nur mehr zeitenweise und es wurde hernach gewöhnlich etwas heller, die Kopfschmerzen waren ganz verschwunden. Am 20. Oct.: Der graue Nebel vor dem rechten Auge wird immer heller. Am 23. wurde ¼ Gran Strychnin eingerieben. Gegen 6 Uhr Abends traten bedeutende Kopfschmerzen ein, das Sehen wurde deutlicher. Am 26. konnte sie mit dem rechten Auge die Farben unterscheiden, sie sah die schwarzen Buchstaben auf dem Papier, ohne sie jedoch lesen zu können. Es wurde wieder ½ Gran Strychnin applicirt. Um 5 Uhr Abends bekam sie stechende Kopfschmerzen, welche bis zum Morgen andauerten, die Nacht war grösstentheils schlaflos. Am 30. konnte sie mit dem rechten Auge Gegenstände in der Entfernung von ein Paar Schritten durch verschiedene Stellungen, welche sie für ihr Sehorgan angemessen findet, unterscheiden, auch ½ Stunde lang nähen. Am 31. wurde wieder ½ Gran Strychnin applicirt, worauf Abends Kopfschmerzen eintraten. Am 3. November unterschied sie selbst schwarze Gegenstände deutlich. Am 6. ging es mit dem Sehen besser, war jedoch bei heiterem Wetter heller als bei trübem. Am 8. hatte sie ½ Stunde genäht, es verging ihr darauf das Gesicht, welches sonst keine Veränderungen erlitt. Am 9. wurde $^1/_{16}$ Gran salpetersaures Strychnin eingerieben, es trat darauf keine Reaction ein. Am 11. Nov. ging es mit dem Sehen bedeutend schlechter, mit dem rechten Auge blieb es beim Alten, mit dem linken aber konnte sie vor ein Paar Tagen

noch die Zeitung lesen, jetzt nicht mehr. Am 14. ging es wieder besser, beim Bücken verging ihr das Gesicht, indem Congestionen nach dem Kopfe entstanden. Es wurde ein Vesicans auf der rechten Schläfe gesetzt und am 15. $^3/_4$ Gran salpetersaures Strychnin eingerieben. Um 5 Uhr Abends bekam sie reissende Schmerzen im ganzen Kopfe, die bis Mitternacht dauerten, dabei Reissen um die beiden Augen und beständiges Sausen in den Ohren. Am 16. Nov. konnte sie mit dem rechten Auge alle Gegenstände erkennen, wobei sie sich jedoch verschiedener Wendungen des Körpers bediente. Es wurde wieder ein Gran salpetersaures Strychnin eingerieben, die darauf folgenden Schmerzen waren nicht bedeutend, aber es entstand Abends eine krampfhafte Verschliessung des rechten Augenlides, so dass sie es mit aller Gewalt nicht eröffnen konnte; dieser Krampf dauerte 2 Stunden. Am 18. Nov. war der Zustand des Sehvermögens derselbe, es wurde wieder ein Vesicans gesetzt und am 21. $1^1/_4$ Gran salpetersaures Strychnin eingerieben. Um 7 Uhr Abends traten stechende Kopfschmerzen, besonders um die Augen ein, 3 Stunden lang. Die Augen waren des Morgens zugeklebt, der Schwindel beim Bücken lässt nach, die Iris ist sehr beweglich. Am 24. bekam sie Ohrensausen, sie hat aber dennoch gewaschen; am folgenden Tage traten Ohrenschmerzen ein, die sich in der Nacht steigerten. Diese Schmerzen hatten ihren Sitz am rechten Ohre, wo auch eine Geschwulst sichtbar war. Am 28. aber hatte sie Frösteln mit Hitze abwechselnd, Hitze in der rechten Ohrgegend. Am 2. Dez. waren die Ohrenschmerzen grösstentheils verschwunden, nur noch durch Berührung erweckbar. Appetit und Schlaf fehlten, beim Essen verspürte sie Brechneigung; auf die Ohrgegend werden warme Säckchen verordnet. Am 4. Dez. ging es mit dem Allgemeinbefinden ganz gut, der Stand des Sehvermögens war derselbe. Es wurde ein Streifchen Zugpflaster über den rechten Augenbraubogen angelegt, und am 5. Dez. 1 Gran salpetersaures Strychnin dort eingerieben. Um 6 Uhr Abends entstanden Kopfschmerzen, Frost und Hitze, Durchzucken durch das leidende Auge und Augenliderkrampf desselben; die Schmerzen dauerten am 7. noch fort, das Sehen war aber deutlicher, sie konnte zum ersten Male ein Paar Worte mit dem rechten Auge lesen. Am 11. war der Status visus der gleiche. Sie klagte über

Appetitmangel; seit dem October fehlte die Periode, die sie schon früher sparsam hatte, durch den Gebrauch der Pulsatilla aber wurde sie verstärkt. Am 15. war das Sehvermögen des rechten Auges bedeutend gebessert, sie kann deutlich und mit längerer Ausdauer lesen. Ein Vesicans wurde an die rechte Schläfe gelegt, und am 16. 1 1/8 Gran salpetersaures Strychnin eingerieben, worauf wieder heftige Kopfschmerzen mit Reissen und Ohrensausen eintraten. Das Sehvermögen besserte sich so sehr, dass man den fernern Gebrauch des Strychnins nicht mehr für nöthig hielt; sie bekam noch eine Zeitlang Pulsatilla und wurde dann am 30. Dez. als geheilt entlassen. Ihr Sehvermögen war so gut hergestellt, dass sie ihr Brod wieder durch Nähen hätte verdienen können, auf ärztlichen Rath unterliess sie es aber, und verrichtete seither Botendienste.

2) Jakob H., 60 Jahre alt, Zeugschmied, von robustem Körperbau, gibt an, dass er seit 14 Tagen nichts mehr sehe. Sein Leiden war durch das viele Arbeiten beim Feuer und durch eine Verbrennung entstanden. Es ergab sich, dass er an Amaurosis perfecta des rechten Auges, und Amaurosis imperfecta des linken Auges litt, zugleich war auch ein glaucomatöser Zustand und am rechten Auge ein Kapselriss vorhanden. Er wurde 4—6 Tage mit Pulsatilla ohne Erfolg behandelt; an diesem Tage wurde ein Vesicans an die rechte Schläfe gesetzt, und da dieses bis zum 5. Oct. nicht hinreichend gezogen hatte, erst am 6. die Epidermis abgelöst und 1/8 Gran Strychnin mit Speichel eingerieben. Acht Stunden nach der Application entstanden heftige Schmerzen im Innern des Auges, wie der Kranke sich ausdrückte, wie von zwei zusammenfahrenden Messern, er wurde davon Nachts 11 Uhr aufgeweckt, sie dauerten 1/2 Stunde lang, jedoch mit Aussetzen. Am 7. Oct. sah er wirklich auffallend besser. Die wunde Stelle wurde mit 1/4 Gran Strychnin eingerieben. Abends 6 Uhr bekam er im ganzen Kopfe heftige Schmerzen, er war dabei taumlich wie von einem Rausche. Die Schmerzen dauerten die ganze Nacht hindurch. Auch am 10. dauerten die Schmerzen noch fort, und waren am 11. nicht verschwunden. Der Mann gerieth dann in einen Zustand der Verwirrung, die Schmerzen hielten immer noch an; in diesem Zustande blieb er bis zum 18. Am 19. war der Status visus wie an den früheren Tagen,

doch etwas weniger hell. Es wurde wieder 1/4 Gran Strychnin eingerieben. Abends wurde er nur von unbedeutenden Kopfschmerzen befallen. Am 21. wurde ihm ein Vesicans hinter dem rechten Ohre an dem Processus mastoideus gesetzt; am 23. 1/4 Gran Strychnin applicirt. Man bemerkte darauf am 24., dass die Zusammenziehungen der Iris zunahmen und das Sehen deutlicher wurde. Es wurde wieder ein Vesicator hinter das rechte Ohr gesetzt, eben so am 25., und am 27. 1/2 Gran Strychnin eingerieben. Er bekam erst am Morgen des 28. Kopfweh, das Kerzenlicht zeigte verschiedene Farben, die Augen waren gegen das Licht empfindlicher als sonst. Am 30. hatte er vier Stunden am Feuer gearbeitet, worauf die Augen schwächer und trüber wurden und die Beweglichkeit der Iris sich wieder um Vieles verminderte. Am 2. November wurde 1/2 Gran Strychnin eingerieben. Nachdem die Reactionserscheinungen, die aber nur unbedeutend waren, aufgehört hatten, waren die Augen wieder viel heller geworden, und blieben es auch fortwährend bis zum 16. Nov. An diesem Tage wurde er aus der Kur entlassen, da wegen des mit vorhandenen theilweisen Glaucoms keine Hoffnung da war, das Sehvermögen wieder gänzlich herzustellen.

3) Eine Bedientensfrau, 43 Jahre alt, von sanguinischem Temperament, litt am Amblyopia amaurotica, am linken Auge sah sie gar nichts mehr, am andern so wenig, dass man sie führen musste. Zugleich war auch Lagophtalmos am linken Auge, der in Folge einer Hemiplegie zurückgeblieben war und bereits 9 Jahre angedauert hatte, zugegen. Am 11. Sept. wurde ein Vesicans an die linke Schläfe gesetzt, und am 12. 1/16 Gran Strychnin eingerieben. Drei Stunden nachher traten reissende und stechende Kopfschmerzen ein, welche 1/2 Stunde andauerten. Am 13. wurde 1/12 Gran Strychnin eingerieben, die Reactionssymptome waren dieses Mal heftiger und länger dauernd, sie hatte Stechen und Zucken in den Augen. Am 14. war der Zustand ihres Sehvermögens schon merklich gebessert, auf dem linken Auge hatte sie einen Schein von Licht, mit dem rechten konnte sie die Zahlen auf einer Taschenuhr unterscheiden, ohne sie lesen zu können. Es wurde ein Vesicator ob dem linken Augenbraubogen gesetzt, und an der Schläfe 1/4 Gran Strychnin eingerieben. Neben heftigen stechenden Schmer-

zen im Kopfe und an den Augen, welche Abends 5 Uhr eintraten, hatte die Kranke ein Gefühl von Taumlichsein, zugleich war es ihr brecherisch. Am 15. Nov. war das Sehvermögen auffallend besser; es wurde ½ Gran Strychnin ob dem linken Augenbraubogen eingerieben, die ebengenannten Reactionssymptome traten Abends mit verstärkter Heftigkeit ein, und dauerten mehr oder weniger die ganze Nacht. Am 16. konnte sie mit dem rechten Auge bereits lesen, das Sehen auf dem linken wurde auch immer deutlicher, der Lagophtalmos war beinahe ganz verschwunden. Es wurde wieder ⅓ Gran Strychnin in der linken Augenbraugegend eingerieben. Die Reactionserscheinungen waren geringer. Am 17. war das Sehvermögen ganz hergestellt; sie wurde am 21. als geheilt entlassen. Der Lagophtalmos, welcher 9 Jahre angedauert hatte, war ganz verschwunden.

4) Eine Näherin, 33 Jahre alt, von robuster Constitution, litt an Amblyopia amaurotica, welche, wie beim ersten Falle, durch Ueberreizung der Augen bei feinen nächtlichen Näharbeiten, entstanden war. Auf dem rechten Auge sah sie gar nichts mehr, mit dem linken nur sehr wenig, so dass sie hingeführt werden musste. Am 11. Oct. wurde ein Vesicans an die rechte Schläfe gelegt und am 12. $^1/_{16}$ Gran Strychnin eingerieben; die Reactionssymptome waren die gewöhnlichen. Am 13. wurde ⅛ Gran, am 14. ¼ Gran und am 15. ½ Gran in die rechte Schläfengegend eingerieben. Die stechenden, reissenden Schmerzen im Kopfe und in den Augen erreichten jetzt einen so hohen Grad, dass man mit dem Strychnin aussetzen musste. Am 16. wurde daher nur ein Vesicator ob dem rechten Augenbraubogen gesetzt und am 17., obwohl die Schmerzen noch nicht ganz cessirten, ¾ Gran in der rechten Augenbraugegend eingerieben. In der folgenden Nacht konnte sie wegen der Heftigkeit und langen Dauer der Schmerzen beinahe nicht schlafen. Am 18. war das Sehvermögen schon merklich gebessert, mit dem linken Auge konnte sie die grossen Buchstaben auf dem Titelblatt eines Buches unterscheiden, auf dem rechten Auge zeigte sich einige Helle; es wurde 1 Gran Strychnin eingerieben, und am 19. 1¼ Gran salpetersaures Strychnin in die rechte Augenbraugegend. Die Schmerzen erreichten in der Nacht einen sehr hohen Grad, zugleich war Taumlich- und Brecherlichkeit und allgemeines Muskel-

zittern zugegen. Da die Schmerzen am 20. noch sehr heftig waren, so wurde bis zum 22. ausgesetzt und dann wieder 1½ Gran salpers. Strychnin in die rechte Augenbraugegend eingerieben. Die Schmerzen waren am 23. wieder so heftig, dass man die Anwendung des Strychnins unterliess, und nur ein Vesicator in die rechte Schläfengegend setzte. Am 24. Oct. wurden 1¾ Gran und am 25. 2 Gran salpetersaures Strychnin in die rechte Schläfengegend eingerieben. Die Schmerzen im Kopfe und in den Augen, der Taumel und die Eingenommenheit des Kopfes, die Brechneigung und allgemeines Muskelzittern dauerten so heftig und so lange an, dass man mit dem Strychnin bis zum 29. aussetzte. Die Wiederherstellung des Sehvermögens ging aber mit raschen Schritten vorwärts. Am 29. konnte sie mit dem linken Auge gut, aber nicht anhaltend lesen, mit dem rechten konnte sie bereits die Farben und die grössern Umrisse der Gegenstände unterscheiden. Es wurden wieder 2 Gran salpeters. Strychnin in die rechte Schläfengegend eingerieben. Am 30. und 31. Oct. musste man wieder aussetzen. Am 1. Nov. wurde 1½ Gran reines Strychnin in die rechte Schläfengegend eingerieben. Die Heftigkeit und Dauer der oben angegebenen Symptome errreichten einen so hohen Grad, dass man bis zum 9. aussetzte. Am 9. konnte die Kranke mit dem linken Auge gut und andauernd lesen, das Sehvermögen dieses Auges war wieder vollständig hergestellt, mit dem rechten Auge konnte sie die Zahlen auf einer Taschenuhr unterscheiden, aber nicht angeben, wo der Zeiger stand. Es wurde in der rechten Superciliargegend, auf welche man vorher ein Vesicator gesetzt hatte, 1½ Gran Strychnin eingerieben, am 10. auch 1½ Gran und am 11. ebenfalls 1½ Gran. Die Schmerzen, die bei dieser Person einen ausgezeichneten Grad der Heftigkeit immer gehabt hatten, zwangen wieder zum Aussetzen. Am 14. konnte die Kranke mit dem rechten Auge ebenfalls Buchstaben unterscheiden und gröbere Schrift lesen. Es wurden ¾ Gran Strychnin in die rechte Superciliargegend eingerieben. Am 19. wurde wieder 2 Gran Strychnin eingerieben. Das Sehvermögen war hergestellt; am 30. Nov. wurde sie als geheilt entlassen. Sie setzt ihre frühere Beschäftigung als Näherin fort, verdient damit ihr Brod und empfindet nur beim Nähen weisser Stoffe einige Beschwerden.

Terebinthina.

Eine bejahrte Frau legte wegen chronischen Rheumatismus im rechten Knie *Tereb. cocta* auf. Als nach Verlauf von nicht ganz 6 Stunden die Masse wegen sehr heftig gewordenen Juckens entfernt wurde, war nicht nur die belegte Stelle schon entzündet, sondern weit über den Umfang hinaus verbreitete sich ein dem Scharlachfriesel ähnliches Erythem über den ganzen Schenkel, welches in kurzer Zeit den grössten Theil des Körpers überzog. Die afficirten Theile schwollen in wenig Stunden mächtig an und bekamen das Ansehen von Erysipelas vesiculosum. Unter allgemein verbreiteten brennenden Schmerzen trat ein heftiges Reizfieber hinzu. Schlaf und Esslust fehlten gänzlich. Später erfolgte allgemeine Abschuppung.

Ein Mädchen zog lange Handschuhe an, zu deren Reinigung Terpentinseife verwendet war; schon nach $^1/_4$ Stunde entstand in der Haut, so weit sie bedeckt gewesen, ein heftiges Brennen. Trotz der baldigen Entfernung der Handschuhe überzog Hände und Arme eine intensive Röthe mit zahllosen, von heller Lymphe erfüllten Bläschen, von denen viele zusammenfliessende, dem Pemphigus gleichende Blasen bildeten, und unter steigenden Schmerzen gesellten sich lebhafte Fieberbewegungen hinzu. Darnach Ablösung der afficirt gewesenen Haut. (Seidel: Pr. med. Ztg. **1843**, Nr. 20.) *Oleum tereb.* empfiehlt Obré bei Ophthal. scroph. und Lichtscheu 3 Mal täglich $^1/_2$ Drachme, offenbar eine zu grosse Dosis, wesshalb auch in einem Falle Blutharnen erfolgte.

V. Producte, gewonnen durch Verbrennen, trockne Destillation u. a.

Alkohol.

Dass der Alkohol in das Blut übergeht, dass er zum Theil durch die Lungenrespiration, zum Theil durch den Harn entleert wird, geht aus den Untersuchungen von Orfila, Magendie, J. Percy u. A. hervor. Der wasserfreie Alkohol coagulirt die löslichen Protein-Verbindungen, wie Eiweiss und Käsestoff, und führt sie in die in Wasser unlösliche Modifikation über; ebenso wird das Albumin, welches dem Mageninhalte beigemischt ist, coagulirt; auf der äussern Haut erzeugt der Alkohol zuerst durch Verdunstung das Gefühl von Kälte, später folgt dagegen Wärme und Brennen. Wegen des verhärteten und ausgetrockneten Zustandes der Zellen, welche die Epidermis bilden, nimmt diese den Alkohol nur langsam auf; viel leichter durchdringt dagegen der Alkohol das Epithelium, erregt schnell Gefühl von Brennen, dem selbst Entzündung folgt, die Epithelien verändern ihre Form und schrumpfen zusammen; in frischen Wunden, in welchen die Nerven bloss liegen, erzeugt der Alkohol sogleich den heftigsten Schmerz und bald Entzündung. Kaninchen, denen 1 Unze wasserfreien Alkohols in den Magen eingespritzt worden war, verfielen in kurzer Zeit in einen Zustand grosser Mattigkeit; Empfindung und Bewegung nahmen in dem Grade ab, dass sich die Thiere nicht mehr auf-

recht erhalten konnten, der Puls und das Athmen wurden ausserordentlich beschleunigt, der Tod erfolgte nach $1^{1}/_{2}$ bis 2 Stunden ohne alle Convulsionen. Bei der bald nach dem Tode erfolgten Oeffnung war der Alkoholgeruch deutlich zu erkennen, die Muskeln zuckten noch bei mechanischer Reizung, die peristaltische Bewegung des Darmkanals war schwach, der Magen zeigte sich im hohen Grade entzündet, die Färbung des Dünndarms war nicht verändert, der Mageninhalt roch stark nach Alkohol und war zum Theil coagulirt. Die chemische Einwirkung des Alkohols auf die Magenhäute war ausser Zweifel gestellt; das Epithelium war nur an einigen Stellen abgelöst, grauweiss und leicht zerreiblich, die Form seiner Zellen war verändert, sie erschienen wie zusammengeschrumpft. Die Gefässhaut war dunkelrothbraun, strotzend vom Blut und von einem theils klaren oder auch röthlich gefärbten Exsudat durchdrungen, wodurch sie an Dicke bedeutend zugenommen hatte, das Exsudat selbst aber war nicht geronnen; die Muskelhaut und der Peritonealüberzug erschienen nicht bedeutend verändert; der Dünndarm zeigte sich wenig verändert, Dickdarm, Lungen, Herz, Nieren, Leber waren von normaler Beschaffenheit, das Gehirn und die Gefässe der Gehirnhäute waren nicht stark mit Blut überfüllt, ein Exsudat wurde nicht wahrgenommen; das Blut zeigte sich in keiner Weise verändert, auch konnte Alkoholgeruch nicht beobachtet werden. Verdünnte alkoholische Flüssigkeiten bringen keine chemische Veränderung in den Magenhäuten hervor, allein schon beim nüchternen, übermässigen Genusse eines 40% Branntweins sind chemische Reactionen zu befürchten. Dass der Genuss stark alkoholischer Flüssigkeiten Magenentzündung zur Folge hat und dass diese auch bei Potatoren, welche nach übermässigem Genusse des Branntweins gestorben waren, aufgefunden worden ist, ist bekannt. Wenn der Alkohol in das Blut übergeht, so wird er nicht allein von den Venen demselben zugeführt, sondern der Alkohol durchdringt auch die Gewebe und kommt auf diese Weise mit den blutführenden Gefässen in Berührung; es geschieht diess um so leichter, je verdünnter der Alkohol ist. Die Erscheinungen, welche in Folge des Ueberganges des Alkohols in's Blut und der direkten Einwirkungen desselben auf's Herz, Gehirn und Rückenmark entstehen, sind zur Zeit

noch nicht von denen zu unterscheiden, welche auf sympathischem Wege vom Magen aus erfolgen; bei verdünnten alkoholischen Flüssigkeiten scheinen die erstern, bei starkem Alkohol die letzteren vorzuwalten. (C. H. Mitscherlich in den Beiträgen zur phys. und path. Chemie, I, 3. Hft.)

Creosot

lobt Cormack gegen Seekrankheit und zur Stillung des Erbrechens überhaupt. Man muss aber nur kleine Dosen geben, grössere erregen Erbrechen *). (Edinb. Journ. Oct. 1842.) Christison l. c. stimmt dieser Beobachtung bei. Creosot wurde zu verschiedenen Malen in der Charité gegen spitze und breite Condylome mit recht günstigem Erfolge angewendet, konnte aber doch der Freyberg'schen Solution den Vorzug nicht abgewinnen. (Rust's Mag. 60. Bd. p. 466.) Nach Gross ward das Mittel ebenfalls in der Seekrankheit, im nächtlichen Bettpissen, wo ein fast comatöser Schlaf zum Grunde liegt, heilsam befunden.

Naphtha.

Hastings erwärmte Naphtha mit einem an Tuberkelkügelchen reichen Auswurfe, worauf dieselben verschwanden. Bei ausgesprochener Tuberculose gab er Naphtha innerlich, füllte einen Theetopf zur Hälfte mit kochendem Wasser an, setzte einen Theelöffel voll Naphtha hinzu, und liess den aufsteigenden Dampf in die Lunge einziehen. Durch diese einfache Behandlungsweise hat derselbe nach genauer Angabe viel Kranke mit Lungentuberculosen geheilt. — Die aus Holz bereitete Naphtha ist der aus Steinkohlen dargestellten vorzuziehen, weil die letztere auf die Lunge, das Herz und den Magen sehr reizend wirkt und zuweilen bedeutende Kopfschmerzen verursacht. (The Lancet. Apl. 1843.)

*) Ein Patient, welcher Creosot nahm, bekam am 11. Tage so hartnäckiges Erbrechen, dass das Mittel ausgesetzt werden musste. (Rust's Mag. 46, 41.)

Naphthalin.

1—2 Centigrammen des in Wasser unlöslichen Naphthalin bringen auf der Zunge einen sauern, scharfen Geschmack hervor, dem von Kohlenwasserstoff ähnlich. Bald darauf spürt man vermittelst der Continuität der Organe der Mundhöhle am hintern Theil des Gaumens und im obern des Pharynx bis zur Schleimhaut, welche die Bronchien überzieht, ein Gefühl von Wärme, die allmälig wächst und bis zum lästigen Prieckeln sich steigert, das erst mit Hustenreiz, Husten und Speichelauswurf sich endet, wenn sich Bronchialschleim in den Luftwegen angehäuft findet. Bei alten schwachen Leuten, die an chronischen Lungencatarrhen leiden und fast dem Ersticken nahe sind, entfernt Naphthalin die schleimige und glutinöse Materie, welche die Bronchien verstopft; nicht minder günstig wirkt es im Asthma humidum verbunden mit Erstickungsanfällen. (Journ. de Pharm. Déc. 1842.) Rossignon hat das Mittel gegen chronische Augenlidentzündung angewendet. Dosis: 8 Gran nach Dupasquier. Vergl. Jahrb. für **1843**, p. 58.

VI. Imponderabilien.

Electricität.

Mary Hugdon, zwei Monate alt, um 11 Uhr Vormittags am 14. Febr. 1843 in das King's-College-Hospital aufgenommen, hatte $4\frac{1}{2}$ Stunde vorher durch einen Irrthum eine Dose von 12 Tropfen *Laudanum* bekommen, welche tiefen Schlaf und innerhalb zwei Stunden convulsivische Bewegungen der Extremitäten hervorbrachte. Bei der Aufnahme war das Kind ganz bewusst- und regungslos. Die Haut war kalt und blutleer, der Herzschlag nicht zu fühlen, die Respiration sehr erschwert und mit Intermissionen von wenigstens einer halben Minute; die Pupille sehr klein und das Kind konnte nicht schlucken. Die gewöhnlichen Mittel wurden ohne Erfolg angewendet, und nach einer Viertelstunde schien das Kind todt zu sein; als man es aber bewegte, hörte man ein Rasseln im Schlunde, und gleich darauf holte es tief Athem. Die Belebungsversuche wurden daher erneuert, aber mit sehr unvollständigem Erfolge. Die Respiration ging Anfangs besser von Statten, wurde aber bald sehr erschwert und unregelmässig, und nach einer Stunde war der Zustand der kleinen Kranken wenig besser, als bei ihrer Aufnahme.

Russell wandte einen electro-dynamischen Apparat an, dessen einer Pol auf den obern Theil der Portio cervicalis columnae vertebralis, und der andere auf den Schwerdtknorpel des Brustbeins gelegt wurde. Der günstige Erfolg trat fast unmittelbar darauf ein. Auf eine jede Application

der Pole der Batterie folgte eine schnelle Action des Zwerchfells; einige wenige kurze Inspirationen traten ein, und darauf eine tiefe Exspiration. Um diese Zeit waren 5½ Stunden seit der Darreichung des *Laudanum* verflossen. Der Galvanismus wurde 1½ Stunden hindurch angewandt und electrische Ströme durch die Brust und an der Wirbelsäule entlang geleitet, so oft das Athmen schwächer wurde. Anfänglich zeigte sich der Einfluss des Reizes nur auf das Zwerchfell, aber nach kurzer Zeit wurden die Arme ausgestreckt und bald darauf auch die Beine, so oft die Pole an die Oberfläche des Körpers applicirt wurden. Das Kind öffnete die Augen und schien die umgebenden Gegenstände zu bemerken, es stiess einige Schreie aus und der Körper wurde warm. Der Kopf sank nicht mehr auf die Schultern, sondern wurde durch die Anstrengungen der kleinen Kranken in die Höhe gehalten, und sie drückte mit den Lippen die in den Mund gelegten Finger. Nach 3 Uhr war die Respiration wieder hergestellt, wiewohl nicht mit Regelmässigkeit, und die weitere Anwendung der Electricität war nicht länger nöthig, aber nach ½ Stunde traten neue Symptome ein; die Pupillen erweiterten sich sehr und das Kind fiel in einen Zustand von Erschöpfung, ohne jedoch comatös zu werden; das Athmen wurde seufzend, die Körperoberfläche wurde wieder kalt und das Kind vollständig bewusstlos. In diesem Zustande blieb es bis 4 Uhr, wo es starb, 21 Stunden nachdem es *Laudanum* genommen hatte. (London med. Gaz. March 1843.)

Wenn im Jahrbuche der Pharmakodynamik für 1843 gezeigt ist, wie bei Kindern kleine Dosen *Opium* deletär wirken, ist auch ersichtlich, warum in diesem Falle die Electricität nur vorübergehende Hülfe leistete.

Ein Mann spürte nach Heilung eines langdauernden Wechselfiebers durch grosse Gaben *Chin. sulph.* eine Schwäche und Abnahme des Gefühls in den Extremitäten, die endlich vollkommen gelähmt wurden. Seit 5 Monaten war die Lähmung mit Moxen, Scarificationen, Blutegeln und Strychnin behandelt und bedeutend gebessert worden. Das Gefühl war vollkommen wiedergekehrt und die Beweglichkeit nahm jeden Tag zu. Das Strychnin wirkte nicht wahrnehmbar auf das Rückenmark und es traten nie Zuckungen oder unwillkührliche Contractionen ein. Der Arzt und der Kranke

versicherten, die einzige wahrnehmbare Wirkung des Strychnins habe in einer Steigerung der Verdauungskraft bestanden. Wenn das Strychnin ausgesetzt wurde, so war die Verdauung jedesmal schwächer, wurde aber wieder besser, sobald der Kranke Strychnin nahm. Um die Heilung der Lähmung zu beschleunigen, wurde eine Nadel in die Gegend der letzten Rückenwirbel, eine andere in die Wade eingestochen und mit einer Volta'schen Säule von 3 Plattenpaaren in Verbindung gesetzt. Die electrische Strömung dieser so schwachen Säule verursachte so heftige und allgemeine Convulsionen, dass man hätte glauben können, der Kranke leide an Tetanus. Obgleich die Communication mit der Säule sogleich unterbrochen wurde, so hörten die Zufälle doch erst nach 3 Stunden auf. Matteucci, dem dies vom Arzte des Kranken erzählt wurde, wünschte den Kranken selbst zu sehen und berührte die Gegend der letzten Rückenwirbel und eine Wade, mit Weglassung der Acupunctur, mit den beiden Polen einer aus 2 Plattenpaaren bestehenden galvanischen Säule. Nach einigen Augenblicken traten im ganzen Körper die heftigsten Convulsionen ein, welche Matteucci zwangen, die electrische Strömung zu verbessern. Die Convulsionen wurden schwächer und hörten nach 1/4 Stunde auf. Dieselbe Strömung liess man nun in umgekehrter Richtung einwirken und es erfolgten dieselben Erscheinungen. Nach dem Aufhören der Zuckungen brachte Matteucci nur ein Plattenpaar mit dem Ellbogen und der Hand in Berührung. Es erfolgten sogleich schwache Bewegungen und bei der fortdauernden Einströmung der Electricität Convulsionen des ganzen Körpers. Da Matteucci glaubte, die Einbildungskraft habe grossen Antheil an diesen Erscheinungen, so berührte er den Körper des Kranken mit den nämlichen Drätchen, ohne sie jedoch mit der Säule in Verbindung zu bringen. Der Kranke wusste dies nicht; er spürte keine Wirkung. Nach dem Aufhören der Krämpfe konnte er die Extremitäten freier bewegen. (Compt. rendus des séances de l'Acad. de Paris, Avril 1843.)

Die übermässige Wirkung im genannten Falle darf nicht, wie Matteucci glaubt, als neu betrachtet werden; den Grund dieser Erscheinungen findet man in einer Arbeit, welche Ducros der Academie des sciences im Januar 1843 überreichte: über die Beschleunigung der Vergiftung durch

Strychnin bei Thieren mittelst eines electrischen Stromes; die galvanische Electricität kann nämlich, wie alle erregende Agentien, welche die Lebensthätigkeit erhöhen, die Wirkungen dieses vegetabilischen Alkali steigern.

Person heilte durch Galvanismus ein 12jähriges Mädchen, das 6 Jahre epileptisch war; ein Schlucksen, das täglich wiederkehrte und jedesmal eine Stunde dauerte, Schlucksen nach einem typhösen Fieber zurückgeblieben, welches 2—3 Mal in jeder Stunde erschien. (Journ. des conn. méd. chir. Déc. 1842.)

Ein junger robuster Mann, tripperkrank, der bereits durch einige Tage Morgens und Abends 1/2 Unze *Pulv. cubeb.* genommen hatte, ward bald nach der letzten abendlichen Dosis von Schwindel und Schläfrigkeit befallen. Als um die nächste Mittagstunde Page ihn besuchte, fand er das Gesicht roth und geschwollen, die Lippen dunkelroth, Schaum vor dem Munde, braune trockne Zunge, Congestionen gegen den Kopf, die Venen der Stirn und Schläfe aufgetrieben, die Augen geröthet, nach oben gekehrt, die Pupillen verengt, das Athmen langsamer, kurz und keuchend, den Puls minder schnell und voll, als im normalen Zustande, und leicht zusammendrückdar, die Haut warm und klebrig perspirirend, die Füsse kühl. Der Kranke erwachte durch Rütteln nur auf einige Augenblicke, sprach unzusammenhängende Worte und sank bald wieder in comatösen Schlaf zurück. *Sulphas Zinci*, unterstützt von einem stark saturirten Fussbade, und Titillation der Fauces bewirkte theilweise Entleerung des Magens von *Pulv. cubebar.*, aber ungeachtet des Schröpfens beider Temporalgegenden, der Sinapismen über der Brust, dem Magen und den innern Flächen beider Schenkel, des erregenden Liniments aus Ammoniak, Canthar. und Therebin längs der Wirbelsäule, triefte die Haut bald von kaltem Schweisse, das Gesicht erschien blass und bläulich, Kinnlade und Augenlider herabgesunken. Die jetzt gereichte Fleischbrühe, neben Ammoniak, Branntwein und einem Clysma aus Thereb. und Ammon. vermochten wohl den Darm zu einer leichten Peristole zu erheben, sonst aber trat durchaus kein Reactionszeichen auf. Kaum konnte man den Radialpuls fühlen und aus allen Zügen starrte der nahe Tod hervor. Vergebens ward der Kranke angekleidet und von zwei Assistenten in die freie, kühle Luft geführt; schon

nach einigen ohnmächtigen Anstrengungen zur Bewegung fiel er leblos in die Arme seiner Führer. Es war indess 4 Uhr geworden, die Erschöpfung hatte bereits den höchsten Grad erreicht; Page applicirte nun die Kugeln einer electromagnetischen Batterie zuerst auf beide Seiten des Nackens bis gegen die Clavicularregion, worauf Arme und Körper sich convulsivisch bewegten, die Bewusstlosigkeit jedoch anhielt. Hierauf brachte er den einen Ballen auf das Präcordium, den andern auf die entsprechende Stelle der rechten Seite, worauf der Kranke in demselben Moment die Augen weit öffnete, mit einem geisterhaften Ausdrucke in der Haltung den Kopf und Körper krampfhaft gegen den Arzt warf, stöhnte, bald aber wieder comatös zurücksank. Noch zweimal wurde die Application auf dieselbe Weise wiederholt, bis der Kranke „nicht mehr" rief und die Reaction im starken Herz- und Arterienschlage so wie in der Hautwärme sich deutlich aussprach. Nach Verlauf einer Stunde weckte ihn schon das blosse Rütteln oder das Aussprechen seines Namens. Gegen 11 Uhr erzählte er bereits die nähern Umstände der Vergiftung und der kommende Morgen traf ihn völlig gesund. (The Lancet. 1843. February. 4.)

Ueber die Wirkung des Keil'schen Apparates in Krankheiten des Nervensystems, besonders bei verstimmter Reizbarkeit mit ihren Folgezuständen, die entweder Erregungen, Schmerzen, Krämpfe und Funktionsstörungen, oder atonische Zustände, Schwäche, Lähmung oder ein Wechsel dieser Extreme sind, vergl. Casper's Wschrft. 1843, 15 und 16. — Schechnersche Apparat, genau beschrieben in der Allg. Ztg. für Chir. 1843, Nr. 8. — Beobachtungen über die Heilwirkung der Electricität, bei Anwendung des magnetoelectrischen Apparates von Dr. Robert Froriep.

VII. Ametalle und ihre Präparate.

Brom.

Balard, der Entdecker des Broms, bemerkte, dass ein Tropfen desselben, auf den Schnabel eines kleinen Vogels gebracht, rasch den Tod herbeiführte, und Barthez, dass 10—12 Gran, in Wasser gelöst, den Tod bewirkten, als sie in die Drosselvene eines Hundes eingespritzt wurden. Ein einziger Anfall von Starrkrampf nur ging dem Tode vorher; zuweilen trat der Tod nicht ein, aber Unruhe, Erweiterung der Pupille, Frequenz des Pulses und Niesen. Devergie gibt folgende Resultate über die Wirkung des in den Magen von Thieren gebrachten Broms: in den Magen eines Hundes zu 30—40 Tropfen gebracht verursacht es, nach dem Zustande des Organs in Betracht seiner Anfüllung, den Tod und bringt folgende Symptome hervor: Uebelkeit, Würgen, Erbrechen, Beschleunigung der Respiration und Circulation, Abgeschlagenheit, welche bis zum Tode zunimmt, der am dritten oder vierten Tage eintritt. Pathologische Veränderungen sind: mehr oder weniger deutliche Injection der Tunica villosa des Darmkanals, Runzelung dieser Haut im Magen; hier und da grauliche oberflächliche Geschwüre, in einigen Fällen sehr deutliche Erweichung. Butske fand, dass ein Hund in wenigen Tagen starb, nachdem er 5 Gran in Wasser aufgelöst genommen hatte; die Symptome waren erschwertes Athemholen, ein lautes Heulen und Zuckungen. In dem todten Körper fand er den Magen mit blutigem

Schleime belegt, die Schleimhaut des Zwölffingerdarms durchaus injicirt, den übrigen Darm im gesunden Zustande.

Die Löslichkeit des Broms in Wasser ist nirgends genau bestimmt; nach den Versuchen von Glover ist bei einer Temperatur von 60° F. ein Theil Brom in $41^{28}/_{100}$ Theilen Wasser löslich, so dass eine Unze dieser Auflösung 10,36 Gran Brom enthält.

1) Einem Goldfische, welcher in eine saturirte Bromlösung, mit 2 Theilen Wasser gemischt, gebracht wurde, ward sogleich die ganze Oberfläche angeätzt und das Leben schien in weniger als einer Minute erloschen zu sein. Bei einem andern in schwach durch Brom gefärbtes Wasser gesetzten Fische wurde das Athemholen beschleunigt und anscheinend erschwert. Dieses Thier zeigte keine andere Spur von Aufregung und starb in einer Stunde. Die Kiemen beider Fische befanden sich in einem Congestivzustande.

2) Vier Tropfen Brom wurden auf den Schnabel einer Taube gebracht; die Wirkungen waren: Anätzung des Schnabels an der Stelle, wo das Brom applicirt worden war; einer heftigen Aufregung des Vogels folgte ein Zustand der Apathie; Tod innerhalb zweier Tage in Folge der Anätzung und Reizung der Luftwege, bewirkt durch das Einathmen der Bromdämpfe.

4) Auf eine zweckmässige Weise wurden 4 Tropfen Brom in die V. jugularis externa eines kräftigen männlichen Kaninchens gebracht. Sogleich schrie es laut auf, das Athemholen wurde erschwert, die Pupillen erweitert, die Herzthätigkeit schnell und heftig, hörte aber nach einigen wenigen unregelmässigen Schlägen auf; zwei oder drei Anfälle von Zuckungen und Tod 70 Sekunden nach dem Beginnen der Operation. Als man unverzüglich die Brust öffnete, fand sich die Irritabilität des Herzens zerstört. Die Substanz derselben war nahe an der Spitze angeätzt, auch fanden sich einige Spuren von Anätzung in den Lungen. Das Blut in der rechten Herzkammer und in der Lungenarterie war geronnen und corrodirt. Die Contractilität der willkührlichen Muskeln war geblieben.

4) Einer kräftigen und behenden Dachshündin von mittlerer Grösse wurde eine Unze Bromsolution, $2^1/_2$ Theil des Elementes enthaltend, in die Drosselader durch eine gläserne Spritze eingespritzt; die Symptome waren: Klopfen und

tumultuarische Action des Herzens, Opisthotonus, begleitet von einem schrecklichen Geheul, und Abgang des Urins und der Excremente. Nachdem der Krampf nachgelassen hatte, welcher ungefähr eine Minute lang dauerte, machte das Thier einige erschwerte Inspirationen, und die Herzaction fühlte sich sehr schwach und unregelmässig an, die Pupille war sehr erweitert. Allgemeines Zittern der Muskeln trat vor dem Tode ein, welcher nach einer tiefen Inspiration, 2 oder 3 Minuten nachdem die Solution eingespritzt worden war, erfolgte. Bei der Section contrahirten sich die willkührlichen Muskeln bedeutend beim Einschneiden. Das Herz war mit schwarzem, geronnenem Blute in der rechten, und mit rothem, flüssigem Blute in der linken Kammer angefüllt und reagirte auf Reize bis 5 Minuten nach dem Tode. Die Lungen collabirten bei Eröffnung der Brusthöhle und schienen gesund zu sein.

5) Einem kräftigen Dachshunde, ein Jahr alt und gelähmt, wurde $^1/_2$ Unze der saturirten Bromauflösung in die Jugularvene eingespritzt. Nach der Operation bekam er ein heftiges Herzklopfen, welches 2 Minuten dauerte. Darauf wurden Respiration und Cirkulation beschleunigt. 70 Minuten nach der Operation trat Coryza und Niesen ein, darauf folgte Schüttelfrost und in der ersten Stunde gingen die Excremente zu wiederholten Malen ab. Einige Stunden hindurch blieb er schwach und wie an einer Lungenaffection leidend, aber gegen alle Erwartung genas er und nach drei Tagen konnte der Versuch mit ihm erneuert werden.

Dreissig Tropfen Brom wurden in die Jugularvene der früher nicht operirten Seite eingebracht, und da die Flüssigkeit nicht abwärts floss, sondern das Blut in der Vene gerinnen machte und die umliegenden Theile anätzte, so wurde noch eine Unze der gesättigten Bromlösung später eingebracht. Sobald die Solution hinein kam, stiess das Thier ein lautes Geheul aus; die Herzthätigkeit wurde heftig und unregelmässig und die Respiration keuchend. Darauf folgten heftige Bewegungen mit Hinfälligkeit und Zeichen von Schmerz. 17 Minuten nach der Operation strengte er sich an, sich zu erbrechen und spie Blut aus dem Munde aus. Die Pupille war nun sehr erweitert; das Thier schien vollkommen bei Bewusstsein zu bleiben. Es starb $1^1/_4$ Stunde nach der Operation, nachdem es mehrere Mal Blut aus dem

Munde ausgeworfen hatte, und Urin und Excremente abgegangen waren; dem Tode gingen grosse Schwäche der Herzthätigkeit und Muskelschwäche vorher. Die bemerkenswerthesten Erscheinungen nach dem Tode fanden sich in der Lunge und dem Magen. Die Lungen zeigten einen starken Congestivzustand und einige Flecke, wie bei Apoplexie; ein leichter Druck liess fast aus jedem Theile des Lungenparenchyms Blut ausfliessen. Die Bronchi enthielten schaumiges Blut und waren an einigen Stellen mit Streifen geronnenen Blutes bedeckt. Bei einem Einschnitte nahe am Rande der rechten Lunge zeigte sich ein mit gelblichem, corrodirtem Blute ausgefülltes Gefäss, und das Lungengewebe ringsum enthielt viel Blut. Der Magen enthielt an ½ Nösel klümprigen Blutes; die Schleimhaut war stark injicirt und zeigte mehrere grosse Ecchymosen; eine derselben, nahe an der Cardia, schien die Hauptquelle des Blutes gewesen zu sein. Das Rectum zeigte Gefässramifikation.

Bemerkungen. Brom, unmittelbar in den Kreislauf gebracht, scheint ätzend und reizend auf jedes Organ einzuwirken, zu welchem es gelangt. Im vierten Versuche sehen wir es den Tod hervorbringen dadurch, dass es das Blut gerinnen machte und so den Kreislauf hinderte. Das plötzliche Behindern des Kreislaufes durch die linke Herzhälfte und die daraus hervorgehende Compression der Nervencentra erklären die nervösen Symptome, welche in solchen Fällen eintreten.

6) Sechszig Gran Brom wurden durch eine biegsame Röhre in den Magen einer kräftigen Katze eingeflösst. Zwei Minuten hindurch zeigte sich keine Wirkung. Darauf wurden das Athemholen und der Kreislauf sehr beschleunigt, die Inspiration wurde etwas verlängert, die Exspiration dagegen ging schnell und mit einem Keuchen von Statten. Speichel floss aus dem Munde, die Augen thränten und nach 4 oder 5 Minuten lief eine klare Flüssigkeit in einem fortwährenden Strome aus Mund und Nase. Ungefähr um die fünfte Minute fing das Thier an, sich heftig zu bewegen und versuchte mehrmals, sich zu erbrechen, doch ohne Erfolg. Die Herzaction wurde sehr unregelmässig, und nach schrecklichen Convulsionen trat der Tod, 17 Minuten nach Einbringung des Giftes, ein. Alle Erscheinungen waren die der heftigsten Anätzung und Reizung. Die Magenschleim-

haut war mit rosiggefärbten Flecken bedeckt. Die Schleimhaut des Schlundes war mit einer feinen rothen Injection angefüllt. Die Zeichen der Anätzung beschränkten sich nicht auf die Verdauungsorgane, sondern dehnten sich auf die Luftwege und Lungen aus. Die peristaltische Bewegung der Gedärme war aufgehoben und der Dünndarm hatte vollständig seine Spannkraft verloren.

7) Zwei Drachmen reinen Brom's wurden einem kräftigen Dachshunde gegeben. 7 oder 8 Minuten nach der Operation zeigte er keine Aufregung. Dann fing er an, seinen Bauch am Boden entlang zu schleifen und brach darauf eine Materie aus, welche Bromdämpfe entwickelte und eine unangenehme Empfindung im Munde hervorzubringen schien. Ungefähr innerhalb einer Stunde zeigten sich folgende Symptome: zuweilen gingen Faeces ab und oft trat Zittern, Heulen und andere Ausdrücke des Schmerzes ein. Diese Symptome liessen allmälig nach, und er blieb in einem Zustande von Betäubung, zuweilen winselnd; die Athemzüge gingen schwer von Statten und die Herzthätigkeit war schwach. Die Section wurde erst nach einigen Stunden vorgenommen. In den Lungen fanden sich verschiedene grosse Flecke an ihrer Wurzel und Infiltrationen eines schaumigen Serums. Das Blut war dunkelgefärbt und in beiden Herzhälften coagulirt. Das Bauchfell enthielt eine dunkelgefärbte, halbflüssige, schwachsaure Materie und zeigte mehrere Spuren von Entzündung. Der grössere Theil des Magens war in einem dissoluten Zustande, indem nur einige geschwärzte Streifen am Duodenum befestigt blieben, sowie ein anderer Theil der Cardia, welcher ein Dritttheil des Organs betragen mochte. Dieser Theil war durch lange, schwarze Streifen bezeichnet und zeigte eine Stelle nahe beim Eintritte der Speiseröhre, wo die Schleimhaut stark injicirt war. Die Schleimhäute dieses Ueberrestes waren gallertartig, das übriggebliebene Bauchfell blau gefärbt. Ein grosser Theil der den Schlund auskleidenden Membran war geröthet und verdickt. Das Duodenum und der Dünndarm boten ganz andere Erscheinungen, als der Magen, dar. Der Zwölffingerdarm war durch das Gift gelb gefärbt und roch stark nach Brom, was nicht beim Magen der Fall war. Die Schleimhaut des Duodenum, obgleich verdickt, fühlte sich härter als gewöhnlich an und etwas spröde, war aber in grosser Menge von einer Materie

bedeckt, welche die durch das Gift hervorgerufene Secretion des Eingeweides zu sein schien. Das Jejunum oder Ileum collabirte nicht beim Einschneiden längs den Wandungen derselben. Die Schleimhaut dieser Gedärme war sehr verdickt und hatte im obern Theile ein weisses und körnigtes Aussehen. Im untern Theile des Dünndarmes war die Schleimhaut verdickt und erweicht und zeigte Spuren von Gefässverzweigung, welche sehr deutlich in der Flexura sigmoidea und im Rectum war, wo wenig oder keine Anätzung Statt fand. Das Colon war leer. Der untere Theil der Leber war corrodirt und bläulich gefärbt. Die Hirnhäute waren injicirt.

Eine sorgfältige Analyse des Herzens und seiner Contenta zeigte, dass Brom ins Blut übergegangen war. Die Resorption der Bromwasserstoffsäure wird durch zahlreiche analoge Thatsachen bekräftigt. Chlor und Schwefelwasserstoff gehen in den Urin über, ebenso arsenige Säure; dasselbe ist der Fall mit dem sauren Bichlorid von Quecksilber.

8) Einem kräftigen männlichen Kaninchen wurden 10 Gran reinen Broms durch eine biegsame Röhre in den Magen eingebracht. Keine besonderen Wirkungen folgten auf die Operation. Drei Tage nachher wurde es durch Blausäure vergiftet, worauf die Schleimhaut des Magens an der Cardia sich geröthet, etwas verdickt und erweicht und mit zahlreichen kleinen, weissen Flecken von Aetzung bedeckt zeigte.

Ein anderes Kaninchen erhielt dieselbe Dosis auf dieselbe Weise. Drei Stunden nach der Operation wurde die Respiration keuchend und Speichel floss aus dem Munde. Es wurde wieder gesund und eine Woche nachher durch Blausäure getödtet. Ein Geschwür von der Grösse eines Schillings, von dreieckiger Gestalt, fand sich nahe an der Cardia.

Zwei Unzen der saturirten Bromsolution wurden zwei kräftigen männlichen Kaninchen auf die gewöhnliche Weise in den Magen gebracht. 40 Stunden nachher wurden die Thiere durch Blausäure vergiftet. Am Magen des einen fand sich die Zottenhaut entzündet und über der Portio cardiaca erweicht; an dem des anderen fanden sich, ausser dieser allgemeinen Erscheinung, drei halbovale grünliche Geschwüre, um welche herum die Schleimmembran stark injicirt war. Eins von diesen, nahe am Pförtner, war un-

gefähr so gross wie ein Zweigroschenstück, ein anderes, doppelt so gross, nahe an der Oeffnung der Speiseröhre, und das grösste, vom Umfange eines Schillings, sass diesem gegenüber am untersten Theile der Curvatura major.

9) Zwei Unzen einer gesättigten Bromauflösung wurden in den Magen eines kräftigen männlichen Kaninchens eingespritzt. Der Tod trat nach 5 Minuten ein und unter wenig neuen Symptomen, wie tetanischen Convulsionen und einer eigenthümlichen schnellen Bewegung der Vorderfüsse; darauf wurde der Puls langsam und schwach, die Respiration langsam und erschwert, die Pupillen anfangs zusammengezogen, später erweitert, Speichelfluss kurz vor dem Tode.

Haupterscheinungen nach dem Tode: Blutiger Schaum im Munde und in den Luftwegen, mehrere apoplectische Flecken an den Lungenwurzeln, das Herz nicht mehr reizbar 3 Minuten nach dem Tode, Blut dunkel und flüssig in beiden Herzhälften. Die Schleimhaut des Magens war zum grossen Theile weiss und angeätzt, am unteren Theile stark injicirt. Dieselben Erscheinungen erstreckten sich auch auf den Zwölffingerdarm; die Schleimhaut des Magens löste sich ab, als das Organ gewaschen wurde.

10) Eine Unze Bromauflösung wurde einem kräftigen männlichen Kaninchen beigebracht. Der Tod trat nach einer Viertelstunde ein. Symptome: Verlust des Einflusses auf die willkührlichen Muskeln; das Athmen wurde erschwert und mit grosser Muskelanstrengung ausgeführt; Schaum vor dem Munde und heftige Convulsionen, gleich den obenbeschriebenen. Die Erscheinungen nach dem Tode waren im Allgemeinen dieselben, wie in dem vorhergehenden Falle. Die linke Herzhälfte enthielt dunkles klümpriges Blut. In diesen beiden Fällen zogen sich die willkührlichen Muskeln zusammen, und die peristaltische Bewegung dauerte fort. Eine Resorption des Broms konnte nicht nachgewiesen werden.

11) In diesem Falle brachte die Einführung von zwei Unzen gesättigter Bromsolution in den Magen eines Kaninchens eine verschiedene Symptomengruppe hervor. Die Solution wurde in zwei Portionen eingeführt, indem die zweite Dosis 5 Minuten nach der ersten gegeben wurde. Eine Stunde nach der Einführung trat Schnupfen und Speichelfluss ein. Dieses war um 6 Uhr Nachmittags. Am folgenden

Morgen um 9 Uhr lag das Thier auf der Seite, die Augenlider geschlossen, die Respiration langsam und erschwert, begleitet von einem leichten Keuchen; der Puls kaum zu fühlen, die Vorderfüsse wurden regelmässig gegen den Kopf hin bewegt und wieder zurückgeführt; etwas Speichelfluss; die animalische Wärme vermindert; um 5 Uhr starb das Thier.

In diesem Falle fand sich keine Anätzung im Magen, aber deutliche Spuren von Entzündung. Die Portio cardiaca des Magens, welcher contrahirt war und etwas halbverdaute Nahrung enthielt, war tief purpurroth von Farbe, durch eine deutliche Scheidelinie von der Portio pylorica getrennt, welche bleich und ödematös war. Das Epithelium war abgelöst und die Schleimhaut oberhalb der Cardia zeigte an mehrern Stellen geschwürige Flecken. Dieselbe Desorganisation zeigte sich im obern Theile des Dünndarms. Das Blut in den Bauchvenen und der aufsteigenden Hohlvene war geronnen, das Herz bleich und leer.

Das aus den Venen gesammelte Blut zeigte die Gegenwart des Giftes.

12) Einem lebhaften Dachshunde, der ungefähr 5 Monate alt war, wurden 3 Unzen einer gesättigten Bromauflösung durch eine biegsame Röhre in den Magen gebracht, nachdem der Penis durch eine Ligatur befestigt worden war. Drei Minuten darauf brach er vielen schaumigen Schleim und etwas halbverdaute Nahrung aus; das Erbrochene hauchte Bromdämpfe aus. Wiederholtes Erbrechen von blutigem Schleime und Purgiren folgten. Dieser Zustand dauerte eine Stunde lang, wobei das Thier grosses Unbehagen zeigte. Hierauf lag es in einem Zustande grosser Schwäche da, schien aber keine Schmerzen zu empfinden. Eine halbe Stunde nach der Injection wurde die Ligatur vom Penis abgenommen. Er liess nun einen Urin, in welchem sich bei der Untersuchung Brom fand. Der 4 Stunden nachher gelassene Urin zeigte keine Spur vom Brom.

Am nächsten Tage schien er wieder hergestellt zu sein und dieselbe Dosis wurde wieder angewendet; Wirkungen ähnlich; Erbrechen weniger. Den Tag nach dieser zweiten Gabe bekam er eine dritte, nach welcher er seine Nahrung nicht bei sich behalten konnte. Zwei Tage darauf war er ganz von Kräften gekommen; Respiration abdominal; Herz-

thätigkeit schwach und langsam; Pupillen erweitert; Speichelfluss; Körper kalt; dem Tode ging Stupor und Schaum vor dem Munde voraus.

Bei der Eröffnung zeigte der Magen einige gesprenkelte, erythemähnliche Flecken. Eine scharfe Linie war zwischen der Portio cardiaca und pylorica gezogen; die erstere zeigte sich erweicht und hatte, jene Flecken ausgenommen, eine gelbliche Farbe angenommen. An manchen Stellen war das Epithelium abgegangen. Die Portio pylorica war roth, contrahirt und runzlich; die Lungen, leicht von Tuberkeln afficirt, waren mit blutigem Serum und zum Theil mit purulenter Secretion infiltrirt. Schwarzes, geronnenes Blut fand sich in beiden Herzhälften; Brom konnte nicht bei einer Analyse des Blutes und der Organe entdeckt werden.

13) Einem ziemlich grossen Hunde von gemischter Race wurden zwei Unzen der gesättigten Bromauflösung in den Magen gebracht. Fast sogleich gingen die Excremente ab. Innerhalb einer Stunde litt die Respiration; Salivation, Schnupfen und Aufstossen folgten. Nach 3 Stunden liessen die Symptome nach.

Dieser Hund bekam obige Dosis alle zwei oder drei Tage im Verlaufe eines Monats, d. i. jedesmal, nachdem die durch die Wirkung der vorhergehenden Dosis hervorgebrachte Reizung beseitigt war. Während dieser Zeit wurde er sehr mager, purgirte häufig und bekam grossen Appetit.

14) Acht Tropfen Brom wurden auf die Zunge eines kleinen Hundes von gemischter Race gebracht, er strengte sich an, sich des Giftes zu entledigen, dessen Dämpfe aus dem Munde hervorkamen. In wenigen Minuten war die Schnelligkeit des Athemholens verdoppelt, indem das Einathmen von Schleimrasseln und das Ausathmen von Keuchen und Aufstossen begleitet war. Die Athemzüge wurden nach und nach langsamer und die Herzthätigkeit unregelmässig. Die Excremente gingen zu wiederholten Malen ab, und er erbrach sie heftig; Wasser floss aus Mund und Augen; die Pupillen erweiterten sich; das Thier war, nachdem diese Symptome im Verlaufe einer Stunde ungefähr nachgelassen hatten, sehr von Kräften gekommen.

Die letzten Versuche wurden angestellt, um die Wirkungen der Einhauchung von Bromdämpfen, unabhängig von der corrodirenden Aktion, auf den ersten Wegen zu zeigen;

ferner, um die schnelle Resorption des Giftes darzuthun und, wo möglich, einiges Licht auf die Frage in Betreff seiner cumulirenden Wirkung zu werfen, welche bei einem, mit Jod so nahe verwandten, Gifte natürlich aufgeworfen werden kann.

Hier scheint nun der geeignete Platz zu sein, die Beobachtungen von Fournet, über die physiologischen Wirkungen des Broms, anzuführen, welche sich bei der Anwendung desselben bei einigen mit chronischer Gicht behafteten Patienten zeigten. (Bull. gén. de Thér. Févr. 1830.) Das Mittel wurde in schleimiger Hülle gegeben. Die Gabe betrug zuerst zwei Tropfen, wurde aber um zwei Tropfen täglich vermehrt, bis sie 60 Tropfen in vierundzwanzig Stunden betrug, was bei einer dreimonatlichen Behandlung ein gutes Beispiel von der Wirkung des Mittels darbieten kann. Die Menge des zum Suspendiren angewendeten Schleims betrug immer 4 Unzen. Zwei Tropfen, auf diese Weise gegeben, verursachten nur eine Empfindung von Wärme am Rücken des Kranken.

Bei einer etwas stärkern Dosis empfand der Kranke nach einer Viertelstunde ein Jucken an Händen und Füssen und ein Zucken in den Füssen und an den Knieen. Eine Viertelstunde darauf trat Borborygmus und Kolikbeschwerden ein. Während der Nacht kehrten die Empfindungen in Händen und Füssen hier und da zurück. Als die Gabe stärker wurde, trat ein Gefühl von Wärme in der Brust, begleitet von, wiewohl vergeblichen, Brechversuchen, ein. Zuerst folgte auf diese Bemühungen ein eigenthümliches Gefühl von Schwäche und Mattigkeit in der Brust, aber so wie der Kranke sich an die vorhergehenden Phänomene gewöhnte, verschwanden auch diese Symptome. Der Patient, welcher das Jucken in den Fingern empfand, zeigte sich am meisten empfindlich gegen die Bromwirkungen. Eine Viertelstunde, nachdem 10 Tropfen genommen worden waren, beklagte er sich über das Gefühl einer ungeheuern Last auf dem Magen, mit dem Bestreben, sich zu erbrechen, Kolikschmerzen und Aufschluchzen. Eine Stunde nachher empfand er ein Gefühl von Einschnürung an den Schultern bis unter den Ellenbogen auf jeder Seite, als wenn diese Theile zusammengeschraubt würden; lancirende Schmerzen traten in den Fingern und am Kopfe herum ein; aber diese Symptome verschwanden

und der Kranke erfreute sich eines bedeutenden Grades von Ruhe. Jeden Tag nach der Anwendung des Mittels erneuerten sich obige Symptome. Zuletzt gesellte sich zu ihnen ein Gefühl von schiessenden Schmerzen um die Augenhöhlen herum. Die Stösse, welche das Brom beim Durchgange durch den Verdauungskanal hervorbrachte, nahmen bei jeder Steigerung der Gabe an Heftigkeit zu. Diesen Stössen folgte ein Gefühl von innerer Wärme, welches an 10 Minuten dauerte und am Stärksten war, wenn das Brom auf dem Punkte war in den Magen zu treten. Als die Gabe 45 Tropfen betrug, war das Gefühl von Säure und Brennen so heftig, dass der Kranke einige Zeit hindurch convulsivische Zustände im Gesichte und an den Gliedern zeigte. Darauf empfand er eine Neigung zum Brechen, ohne sich aber je zu erbrechen. Innerhalb fünf Minuten verschwanden diese Symptome und der gewöhnliche Zustand kehrte zurück. Nach dieser Krise empfand er kein anderes unangenehmes Gefühl. Der Appetit war gut; die Funktionen der Verdauung nicht beeinträchtigt; der Körperumfang und der Appetit nahmen zu.

Fournet selbst nahm die wässerige Bromauflösung einen Monat hindurch ein. Die Dosis betrug zuerst 40 Tropfen der gesättigten Bromauflösung in einem halben Becher Wasser mit etwas Syrup, drei Mal täglich. Diese Gabe wurde vermehrt bis auf ein halbes Weinglas der Solution. Der Geschmack im Gaumen nach der Einnahme dieser Dosis war wahrhaft scheusslich. Zuweilen wurde ein leichter Schmerz im Magen gefühlt. Der Appetit nahm zu, so wie auch die Diaphorese und Diurese, aber er fand noch bemerkenswerthere Wirkungen. 1½ Tropfen Brom in ½ Unze Wasser verursachte Wärme im Munde, in der Speiseröhre und Magen, begleitet von Kolikschmerzen. Zwei Tropfen verursachten Eckel, Aufschluchzen und vermehrte Urinsecretion. Er bekam nach dem Einathmen der Dämpfe heftiges Husten und ein Gefühl von Erstickung, worauf Kopfschmerzen erfolgten.

Ueber das Erkennen von Brom und die Gegengifte.

Wenn Brom in einer organischen Mischung vorhanden ist, so könnte Aetzkali zur Masse hinzugefügt, diese dann

zu Asche reducirt, durch destillirtes Wasser ausgezogen und Chlor, durch die Solution hindurchstreichend, oder Chlorgold, vorher zu derselben hinzugesetzt, sorgfältig durch Chlorwasserstoffsäure neutralisirt werden. Wenn Chlor angewendet wird, so gibt Amylon die Gegenwart des Elementes noch deutlicher zu erkennen. Glover hat Versuche über die relative Empfindlichkeit der Reagentien angestellt und gab dem Chlorgolde den Vorzug. Salpetersaures Silber ist ein empfindliches Reagens, wo Brom nicht mit Chlor gemischt ist; das Silberbromid unterscheidet sich von dem Chlorid durch das Erhitzen mit Chlorwasserstoffsäure und Chlorkalk, wo röthliche Dämpfe sich entwickeln, wenn Brom zugegen ist. Herr Barthez hat *Magnesia* als ein Gegengift gegen Brom vorgeschlagen, was aber nicht sehr wirksam zu sein scheint; dagegen halte ich, nach angestellten Versuchen, Stärke in Auflösung und Eiweiss für treffliche Antidota.

Physiologische Eigenschaften der Bromwasserstoffsäure.

15) Fünf Gran Brom, zum Theil aufgelöst, zum Theil suspendirt, in 1 Unze Wasser, wurden in Bromwassersauerstoffsäure umgewandelt vermittelst Schwefelwasserstoff, und nachdem sie vom Schwefel befreit waren, wurde ein Ueberschuss von Schwefelwasserstoff in die äussere Drosselvene eines Dachshundes eingespritzt. Die Symptome, welche darauf folgten, waren kräftige, schnelle und unregelmässige Action des Herzens und eigenthümliche Keuchanfälle, die in Zwischenräumen von 3 oder 4 Sekunden eintraten und jedesmal 10 oder 12 Sekunden andauerten. Dieser Zustand währte an 20 Minuten, wobei das Thier vollkommen ruhig blieb, aber vor dem Ende dieses Zeitraums waren die Anfälle nicht so häufig, wie zuerst. Nach 2 Stunden befand er sich ganz wohl.

16) Achtzig Gran Bariumbromid, in Wasser aufgelöst, wurden durch verdünnte Schwefelsäure zersetzt und auf diese Weise eine Auflösung von Bromwasserstoffsäure in 7 Drachmen Wasser erhalten, welche nach Berzelius Tabellen $95^{858}/_{1000}$ Gran Brom in der Form der Wasserstoffsäure ergeben würde. Diese Solution wurde nun in die Jugularvene einer Hündin von mittler Grösse eingespritzt. Die Symptome

waren ein augenblicklich erfolgender Anfall von Opisthotonus, Abfluss des Urins und Abgang der Excremente, lautes Heulen und Schaum vor dem Munde. Der tetanische Krampf dauerte 1½ Minute. Nachdem er nachgelassen hatte, wurde die Respiration langsam und erschwert; die Herzaction langsam und schwach; der Tod trat 3 Minuten nach der Injection ein. Das Herz fand sich mit dunklem, zusammengeballtem Blute in beiden Hälften angefüllt; die Reizbarkeit des Organs war geblieben. Das Blut im Herzen röthete Lackmus nicht; der Urin enthielt Brom.

17) Neunzig Gran Brom in 2 Unzen Wasser wurden in Bromwasserstoffsäure umgewandelt und ½ Unze der Auflösung in den Magen eines kräftigen männlichen Kaninchens eingeführt. Wirkungen: Unruhe, beschleunigte Respiration und Circulation, grosses Unbehagen, mitunter ein lauter Schrei, Verlust des Einflusses auf die willkührlichen Muskeln, Abgang des Urins, leichte Zuckungen, in 10 Minuten der Tod. Die bemerkenswerthesten Erscheinungen waren: Congestion in den Lungen, welche mit schaumigem Serum infiltrirt waren und einige apoplectische Flecken in ihrem Gewebe zeigten; die Blase war mit Urin angefüllt; die ganze Schleimhaut der Portio cardiaca des Magens bot eine einförmige, graue Erosion dar, war sehr erweicht und das Epithelium davon abgelöst.

Therapeutische Eigenthümlichkeiten des Broms und seiner Präparate.

Brom wurde zuerst von Pourché als Heilmittel angewendet, nachdem bereits vorher Desorgues der Akademie der Medicin die Anwendung des Quecksilberbromids bei der Behandlung der Syphilis vorgeschlagen hatte.

Bonnet gibt im Bull. gén. de Thér. Juillet 1837 eine vollständige Uebersicht der in Frankreich angestellten Beobachtungen über die therapeutische Anwendung des Broms und seiner Präparate. In einem Falle von scrophulöser Drüsenanschwellung am Halse einer 22jährigen Frau, welche 7 Jahre daran gelitten hatte, wurde innerhalb 3 Monaten eine Heilung durch den äussern und innern Gebrauch des Broms bewirkt. Zuerst wurden 6 Tropfen, in 3 Unzen Wasser aufgelöst, drei Mal täglich gegeben; am nächsten Tage stieg man auf 10 Tropfen; in 10 Tagen wurde die

Dosis bis auf 14 Tropfen täglich und endlich bis auf 30 Tropfen in derselben Quantität Wasser vermehrt. Kataplasmen, mit einer Bromauflösung angefeuchtet, wurden auf die Geschwülste applicirt. Derselbe Arzt hatte grossen Erfolg in der Behandlung von Scropheln durch den innern und äussern Gebrauch des *Kali hydrobromicum*. Er schreibt dem Bromid und Subbromid des Mercurs grosse Vorzüge vor dem Aetzsublimat und Calomel zu, indem das Subbromid weniger auf die Speicheldrüsen und mehr auf die Urinsecretion wirkt, als Calomel, das Bromid aber nicht so leicht wie der Aetzsublimat den Kopf, die Brust und den Magen während seiner Anwendung afficirt. Da das Bromid weniger löslich in Wasser ist, als das Chlorid, so empfiehlt er eine Auflösung in Aether zum medicinischen Gebrauche.

Magendie wendete Brom und seine Präparate bei Scropheln, Amenorrhöe und Hypertrophie der Ventrikel an und ist überzeugt, dass eine weitere Beobachtung die grosse therapeutische Wirksamkeit des Broms darthun werde. Williams hat das Kalibromid mit Erfolg in Fällen von Auftreibung der Milz angewendet. Der erste Fall, welchen er gibt, war der eines 14jährigen Knaben, welcher am 13. Sept. 1833 in das St. Thomas-Hospital aufgenommen wurde. Leber und Milz waren beide ungemein aufgetrieben, der Rand derselben war hart und die Substanz dem Drucke widerstehend. Der Unterleib enthielt viele Flüssigkeit, das Aussehen war bleich und abgemagert, die Beine hydropisch, der Bauch aufgetrieben. Die Prognose war sehr ungünstig. Nach erfolglosen Versuchen mit *Kali tartaricum* und *Kali hydroiodicum* wurde das Jodid des Mercurs in Anwendung gezogen, welches die Wassersucht beseitigte, aber die Auftreibung der Leber und Milz blieb. Am 13. Mai fing der Kranke mit *Kali hydrobromici Gr. j.* drei Mal täglich, an, welche Dosis nach und nach auf *Gr. iv.* vermehrt wurde. Am 10. Juli wurde er etwas icterisch. Aus Besorgniss, dass dieses durch das Bromid verursacht sein möchte, bekam er *Magn. sulph.* bis der Icterus verschwand, worauf am 11. August das Bromid von Neuem in einer Gabe von *Gr. iv.* gereicht wurde. Am 15. stieg man auf *Gr. v.*, drei Mal täglich, welche Dosis 14 Monate lang gegeben wurde. Bei dieser Behandlung besserte sich der Kranke allmälig und bei seiner Entlassung hatte Leber und Milz nur 1/3 ihrer frühern Grösse.

In einem zweiten Falle von Auftreibung der Milz mit Ascites bei einer 30jährigen Frau konnte das Bromid in nicht grösserer Dosis als *Gr. iv.* drei Mal täglich, wegen seiner Neigung, die Function des Darmkanals zu stören, gegeben werden. Nach einer neunmonatlichen Behandlung mit dem Bromid wurde sie entlassen und der Umfang der Milz überstieg nur noch um ein Geringes den normalen.

Folgendes sind nun in Kurzem die Resultate der Behandlung von Glover:

1) Eczema an Beinen und Armen bei einer 40jährigen verheiratheten Frau von scrophulöser Constitution, Mutter einer grossen Familie. Das Leiden, eine inveterirte Form von Eczema, hatte 12 Monate angedauert, und die Kranke war 6 Monate ohne Erfolg mit verschiedenen Mitteln behandelt worden. Das Exanthem wurde jeden Morgen gegen 3 Uhr feucht, nach einer Stunde wieder trocken, und wurde von Hitze, Röthe und Jucken begleitet. Eine saturirte Bromsolution mit Wasser gemischt, bis sie keinen Schmerz mehr verursachte, und durch Charpie und Wachstaffet applicirt, brachte eine entschiedene Besserung hervor. In zwei Monaten war die Kranke geheilt.

2) Specifische Geschwüre an den Beinen von langer Dauer. Der 22jährige Kranke hatte 13 Jahre lang an den Folgen eines Hufschlages von einem Pferde gelitten, welcher Quetschwunden an der vordern Seite des Tibia im mittlern Dritttheile derselben hervorgebracht hatte. Diese Wunden waren nach seiner eigenen Aussage nie vollständig geheilt. Bei seiner Aufnahme fanden sich mehrere kleine bösartige Geschwüre an der Stelle der früheren Verletzung. Nach der erfolglosen Anwendung verschiedener metallischer Waschungen wurden die Geschwüre mit einer starken ätherischen Bromsolution behandelt, welche wie ein Aetzmittel wirkte, und über dieselben Charpie, in eine saturirte Bromsolution getaucht und mit Wachstaffet bedeckt, gelegt, welches Verfahren am nächsten Tage wiederholt wurde. Die Application verursachte Schmerz und starke Röthe; die Geschwüre heilten rasch und Vernarbung trat ein.

3) Karbunkel, welche dem äussern und innern Gebrauche des Kalihydroid getrotzt hatten, wurden durch die äussere Anwendung einer Bromsolution — 40 Gran auf ein Nösel Wasser — binnen 6 oder 7 Wochen geheilt.

B o n n e t t hat Bromwaschung mit Erfolg in vielen Fällen von Hautkrankheiten und in einem Falle von Purpura angewendet.

4) Neatomatöse Geschwulst am Knie, ungefähr von der Grösse eines Apfels, schwammig, unschmerzhaft, bei einer 44jährigen Frau, beseitigt innerhalb eines Monates durch Einreibungen mit einer Salbe, bestehend aus 30 Gran Brom, einer Drachme *Kali hydrobrom.* auf eine Unze Fett.

5) Ophthalmia purulenta bei einem Kinde, gegen welche eine Waschung aus *Kali hydrobrom. Gr. iij* auf eine Unze Flüssigkeit mit Erfolg statt des früher gebrauchten *Zinc. sulph.* angewendet wurde.

6) Scrophulöses Geschwür am Beine bei einem 12jährigen Knaben mit vielen Schmerzen, Appetitmangel und Schlaflosigkeit. *Tonica* und *Kali hydroiod.* innerlich, so wie äusserlich Creosot und eine Jodürauflösung des *Kali hydroiod.* wurden ohne Erfolg angewendet. Schon waren die Knochen des Unterschenkels und des Carpus, wo gleichfalls ein Geschwür gewesen war, krankhaft afficirt und hektisches Fieber stellte sich ein. Da erhielt der Kranke *Kali hydrobrom.*, und äusserlich wurde eine Bromwaschung — 40 Gran auf das Nösel Wasser — drei Mal täglich vermittelst Charpie und Wachstaffet, angewendet. Unter dieser Behandlung nahmen die Geschwüre ein besseres Aussehen an, und nahmen allmälig an Umfang ab, während auch der Gestank und der Schmerz sich minderten. Innerhalb 6 Wochen war das Geschwür am Beine fast geheilt, das am Handgelenke war noch offen geblieben. Der Kranke starb im Laufe des Winters an Diabetes. Das Kalibromid war zuerst zu 3 Gran drei Mal täglich in Pillenform gegeben worden, nach 3 Tagen stieg man auf 4 Gran und so fort, bis 24 Gran täglich verbraucht wurden. Bei dieser Behandlung besserte sich der Appetit, verminderten sich die Nachtschweisse und der Urin nahm an Quantität zu; man fand mehrere Male Brom im Harne.

7) Bösartige Geschwüre im Gesichte und syphilitische Geschwüre, gegen welche das Quecksilber-Bromid zu $^1/_8$ Gran, drei Mal täglich, und die Bromsolution von der oben angegebenen Concentration äusserlich angewendet worden. Die syphilitischen Geschwüre heilten schnell, aber während der inneren Behandlung zeigten sich bei drei Fällen Symptome

einer physiologischen Einwirkung ähnlich denen, welche durch Aetzsublimat hervorgebracht werden, nämlich heftige Brust- und Magenaffectionen. Das bösartige Geschwür wurde um Etwas gebessert, und hier traten, obwohl der Urin während einer einmonatlichen Behandlung an Menge zunahm, obige Symptome nicht ein, dagegen fand eine leichte Salivation statt.

8) Hier wurde das Kalibromid in einem Falle von chronischer Anschwellung der Halsdrüsen bei einem 19jährigen Bergwerksarbeiter innerlich angewendet, nachdem dasselbe Salz mit Brom äusserlich in Salbenform applicirt worden war. Der Kranke erhielt 5 Gran innerlich alle 3 Stunden, und die Salbe, aus 30 Gran Brom und einer Drachme des Salzes auf die Unze Fett bestehend, wurde drei Mal täglich gegeben. In 3 Wochen waren die Drüsen um $^{2}/_{3}$ kleiner geworden, und ein geringer Schmerz, welcher im Schlunde empfunden worden war, gänzlich verschwunden; die Drüsen gingen darauf in Eiterung über. Die innere Behandlung verbesserte die Constitution nicht.

9) Chronischer Rheumatismus bei einem 24jährigen Manne. Hier brachte der innere Gebrauch des Eisenbromids, zu 6 Gran täglich, heftige Kopf- und Brustschmerzen hervor.

Nach den oben mitgetheilten Fällen möchte die äussere Anwendung des Broms bei schuppigen, flechtenartigen Affectionen von besonders inveterirtem Character, und bei specifischen und bösartigen Geschwüren, bei denen nur eine mangelhafte Reaction Statt findet, empfohlen werden und zwar am Besten in der Form von Waschungen. Die Solution wird langsam durch das Licht verändert, indem sich Bromwasserstoffsäure bildet. Wachstaffet ist zur Bedeckung der in Brom getauchten Charpie anzuwenden, um Verdunstung zu verhüten. Der innere Gebrauch des Broms muss nothwendig sehr beschränkt werden; der Geschmack beim Verschlucken desselben ist wahrhaft scheusslich. (Edinb. med. and surg. Journ. Oct. 1842.)

Kali hydrobromicum.

Bemerkenswerth sind folgende Wirkungen nach Albers: Weicherer und häufigerer Stuhlgang unter vorangegangenem Leibschneiden, dünner, weissgelblicher, reichlicher Urin, so

wie bisweilen Schmerz in der Nierengegend, endlich manchmal solche Congestion des Blutes nach den Respirationsorganen, dass Blutspeien entstand. (Nasse's med. Corresp.-Blatt, 1842, Nr. 22.)

Bromeisen.

Recipe Limaturae Ferri unciam unam, immitte in vitrum bene claudendum, adde Aquae distillatae uncias tres aut quatuor, tum sensim adjice Bromi unciam unam et vas bene clausum interdumque agitandum sepone, donec liquor colorem subviridem induerit. Filtra et liquorem limpidum cito evaporatione ad siccitatem redige.

Das Eisenbromid hat eine ziegelrothe Farbe, zerfliesst an der Luft, löset sich leicht im Wasser auf und hat einen sehr styptischen Geschmack. Paine führt das Mittel unter den antiscrophulösen auf.

Jod.

Vierzig Gran feingeriebenes Jod wurden in einer Unze Wasser aufgelöst und in den Magen eines kräftigen männlichen Kaninchen eingespritzt. Darauf wurde eine Unze Wasser nachgeschüttet, um alles Jod in den Magen hineinzuspülen. Das Thier starb innerhalb einer halben Stunde. Symptome: Verlust des Einflusses auf die willkührlichen Muskeln; Pupille dilatirt; Langsamkeit und Schwäche der Herzthätigkeit, langsames und erschwertes Athemholen, Salivation. Kurz vor dem Tode lief das Thier in eine Ecke, wo man es auf der Seite liegend fand. Die Athemzüge waren nur 10 in der Minute und ein jeder von einem krampfhaften Zusammenfahren begleitet.

Befund. Die willkührlichen Muskeln zogen sich beim Einschneiden zusammen, die Herzohren bewegten sich fünf Minuten nach dem Tode; die Lungen waren mit Blut überfüllt und enthielten viel schaumiges Serum; in beiden Herzhälften war dunkles, flüssiges Blut; die Magengefässe waren stark mit Blut gefüllt, die Schleimhaut desselben sehr gerunzelt; oberhalb der Portio cardiaca war das Aussehen wie das des durch Jod angeätzten Korks, mit tiefrother Färbung im Mittelpunkte des herabhängenden Theiles; die Blase war

mit Urin angefüllt, welcher kein Jod enthielt. (Edinb. med. and chir. Journ. Oct. 1842.)

Brshesinsky theilt folgende interessante Beobachtung mit: Einer 40jährigen Frau war wegen Fettleibigkeit die Jodtinctur drei Mal täglich zu 6 Tropfen verordnet. Da sie von ihrem Arzte entfernt wohnte, hatte sie ohne weitere Anfrage das Mittel öfter wiederholen lassen und die Tinctur in immer steigender Dose 8 Wochen lang gebraucht, so dass sie zuletzt drei Mal täglich 30 Tropfen nahm und im Ganzen 2 Unzen verbraucht hatte. Sie war bedeutend magerer geworden, alle von der übermässigen Corpulenz herrührenden Symptome waren verschwunden und sie befand sich einige Wochen lang ganz wohl. Dann zeigten sich auf den Brüsten und zwischen den Schultern grosse Furunkel mit bedeutender Entzündung in deren Umgebung; zugleich verlor sie Appetit und Schlaf. Nach Anwendung warmer Umschläge auf die Furunkel trennten sich dieselben als harte knotige Körper von der Haut los, und liessen tiefe Geschwüre zurück, welche keine Schmerzen verursachten, sich aber auch nicht zur Heilung anliessen. Eines Abends wurde Patientin plötzlich von einem sehr heftigen Schmerze in der grossen Zehe des rechten Fusses befallen, welcher mehr und mehr an Heftigkeit zunahm, am folgenden Tage auf die benachbarten Zehen überging, während die zuerst ergriffene weniger empfindlich, dann kalt und zuletzt schwarz wurde; zugleich stellte sich Fieber ein, welches bald einen typhösen Character annahm. Die Gangrän erstreckte sich mit immer vorausgehenden fürchterlichen Schmerzen, nachdem zuerst alle Zehen schwarz geworden waren, über den ganzen Fuss, ergriff dann den Unterschenkel, das Knie und stieg an den Oberschenkel in die Höhe. Der Unterschenkel war pechschwarz und eiskalt, und am achten Tage, als der Mann der Kranken dieselbe im Bette umdrehen wollte, brachen beide Knochen desselben durch und die ganze Extremität fiel ab. Die Kranke fühlte dabei ein heftiges Jucken über den ganzen Körper, und jede Stelle, die von ihr gekratzt wurde, nahm sogleich eine dunkelbraune Farbe an; die an den Furunkeln entstandenen Geschwürstellen wurden gangränös. Am eilften Tage erfolgte der Tod. (Rust's Mag. 60, 168.)

Ein 54jähriger Mann, an Rheumatalgie und Präputial-

tripper leidend, nahm binnen 4 Wochen 1 Unze Jodtinctur ohne Erfolg. In den ersten Tagen steigerte sich Appetit und Geschlechtstrieb, am 25. wurde die Brust enge und er fing häufig an zu seufzen; das Mittel wurde ausgesetzt: nach 3 Tagen stellte sich Appetitmangel ein, es erfolgte Erbrechen und das Gefühl, als wenn eine den Athem erschwerende Masse Schleimes im Munde stecke, hierauf ein häufiger, schmerzloser, mit Kollern im Unterleibe verbundener, flüssiger, weissgelber, geruchloser Stuhl mit etwas Fieber, welche Zufälle sich nach 48 Stunden von selbst verloren. Während der ganzen Cur war die Schleimabsonderung in der Rachenhöhle vermehrt. 10 Tropfen brachten bei einem reizbaren Weibe ein Zittern der Glieder mit einem wässerigen Ergusse aus dem Munde hervor. (Adelmann in der med.-chir. Ztg. 1843, Nr. 79.)

Gegen Conjunctivitis scroph. empfiehlt Furnical, die äussere Fläche der Augenlider 2–3 Mal in der Woche mit Jodtinctur zu bestreichen. (Lancet. 10. Dec. 1842.)

Velpeau hat früher Injectionen einer Jodsolution bei Hydrocele, Balggeschwülsten aller Art und namentlich bei Struma cystica mit gutem Erfolge angewendet. Das nämliche Verfahren hat sich in 4 Fällen von Hydrarthrosis genu vollkommen bewährt und durchaus keine heftigen Symptome erregt. Es entsteht nach der Einspritzung, welche durch eine kleine Stichwunde in den leidenden Theil gemacht wird, zwar einiger Schmerz, er verschwindet aber nach einigen Stunden vollkommen und die Zertheilung schreitet rasch vorwärts. (Arch. gén. de méd. Nov. 1842.) Später überzeugte sich Velpeau, dass eine in Wasser verdünnte Jodlösung durch eine Punktion in die geschlossenen Höhlen gebracht fast immer Adhäsion der Wandungen der Höhle, die sie berührt, herbeiführt, ohne jemals Eiterung zu veranlassen. In das Zellgewebe infiltrirt, erzeugt diese Flüssigkeit niemals Gangrän. Diese Eigenthümlichkeiten waren der Grund, bei Behandlung von ganglionären und drüsigen Hydropsien, so wie bei grossen Cysten in der Supraclaviculargegend, der Parotis, der Achselhöhle, bei gewissen eine Flüssigkeit enthaltenden Kröpfen, bei Hydrocelen und Hämatocelen, jene Flüssigkeit rein anzuwenden, selbst bei alten und hartnäckigen Hydrarthrosen. Die Analogie rechtfertigt Versuche bei Spina bifida, Hydropericardium, Hydrothorax.

(Ibid. Avril 1843.) Heilung einer Froschgeschwulst auf gleiche Weise im Bull. de Thérap. Mai 1843.

Jodwasserstoffsäure.

Drei Drachmen Jod wurde in 2 Unzen Wasser gelöst und fast ganz in Jodwasserstoffsäure durch Schwefelwasserstoff umgewandelt.

Eine Unze dieser Solution wurde in den Magen eines kräftigen, männlichen Kaninchens eingeführt. Zuerst wurden die Bewegungen des Thieres beschleunigt, aber nach 7—8 Minuten schwach. Die Athemzüge waren am Ende dieser Zeit keuchend. Um die zehnte Minute trat ein theilweiser Verlust des Einflusses auf die untern Extremitäten ein. In der fünfzehnten Minute bewegte es sich ein wenig und der Urin ging ab, in der zwanzigsten lag es auf dem Bauche, die Hinterbeine ausgestreckt, die Herzaction war schwach. Nach diesem befand es sich in einem Zustande vollkommenen Kraftmangels, aber anscheinend bei Bewusstsein, die thierische Wärme nahm rasch ab. In einer Stunde und vierzig Minuten trat der Tod ein.

Die Section wurde sogleich vorgenommen und es fand sich keine Contractilität der willkührlichen Muskeln, keine Bewegung des Herzens — welches leer war — bei Anwendung eines Reizes, keine peristaltische Bewegung der Gedärme. Der Magen war im grossen Umfange perforirt oder vielmehr zerstört an der Portio cardiaca und an der grösseren Curvatur; der übriggebliebene Theil war blau von Farbe und hatte einige Stücke halbgeronnenen Blutes auf seiner Oberfläche. Der Dünndarm zeigte Anätzung und Reizung; das Colon war voll von Faeces, die Blase leer und contrahirt; das Peritonäum enthielt etwas dunkelgefärbtes, flüssiges Blut. (Edinb. med. and surg. Journ. 1842.)

Jodkali.

Eine besonders hervortretende Beziehung, welche Jodkali auf den Nervus trigeminus ausübt, die in Reizung der Schneiderschen Membran der Nasenhöhle, mit den Erscheinungen eines starken Schnupfens und in einem Reizzustande der Augen, namentlich in einer leichten Stase der Conjunctiva

(die nach Bernard [Annal. de ocul. Mai 1843] in ihren Erscheinungen mit denen der catarrhösen Entzündung übereinstimmt, wesshalb sich das Mittel auch bei chronischen, scrophulösen, catarrhalischen Entzündungen der Conjunctiva heilsam erweiset) nebst schmerzhaft drückender Empfindung in der Supraorbitalgegend, an der Stelle des Heraustrittes vom Ramus frontalis, hat sich Hrn. Dietrich durchgehends bestätigt. Nur beobachtete er nicht das typische Verhältniss des Schnupfeneintrittes in 4tägigen Pausen als constante Erscheinung, sondern, dass dasselbe bald am dritten, bald am fünften Tage sich kund gab. Immer jedoch zeigte sich eine Intermission unverkennbar und die profuse wässerige Absonderung hielt gleichen Schritt mit dem Steigen der Dosen. — Ein Mann nahm 2 Tage nacheinander jedesmal 12 Gran Jodkali; er bekam unter allgemeinem, fast nie gefühltem bedeutenden Uebelbefinden nach der ersten Dose einen so enormen Schnupfen, dass er sich nicht zu helfen wusste; dabei war ihm der Kopf so eingenommen, dass er eine Hirnkrankheit fürchtete. In der Secretion aus der Nasenschleimhaut war das Jodkali sehr bestimmt nachzuweisen (Hyg. 18, 383), wie in andern Fällen im Urin. (Pr. Ztg. 1843, Nr. 23.) Sommer sah bei Ricord alle Zeichen einer catarrhalischen Ophthalmie, die sich bis zur Phlyctänenbildung auf der Conjunctiva und ödematösen Anschwellung der Augenlider steigerte. In einigen Fällen waren Ausschläge im Gesicht zugegen, in einem Falle ein dem Genus Impetigo angehörender, der die Augenentzündung begleitete und beim Aussetzen des Mittels alsbald mit jener verschwand. (Hom. Ztg. 25. Bd. p. 44.)

Osbrey beobachtete starke Salivation nach wenigen Tagen bei einem 2 Jahre alten Kinde in der Dosis von ½ Gran auf 1 Unze Wasser. Die Zunge war hier sehr geschwollen und die Schleimhaut des Mundes weithin geschwürig.

Eine ältliche Dame, mit Arthritis anomala behaftet, nahm täglich drei Mal 5 Gran: am Abend des zweiten Tages begannen Gesicht und Zunge zu schwellen und die Kranke wurde von heftigen Kopfschmerzen und brennendem Durste, doch ohne Speichelabsonderung, befallen; am dritten Morgen wurde das Mittel fortgesetzt und im Laufe dieses Tages trat eine heftige Salivation ein, nachdem Durst und Kopfschmerz

verschwunden waren und zwar so heftig, dass Zahnfleisch und Zunge ulcerirt wurden.

Die Beziehung des Jodkali zum Genitalsysteme, durch Vermittelung des Nervus sympathicus, hat sich ebenfalls bestätigt. Durchgehends fanden sich eine grössere Neigung zur Befriedigung des Geschlechtstriebes, häufige nächtliche Erectionen und Pollutionen, früherer und stärkerer Eintritt der Menstruation. (Wir fanden häufig das Gegentheil.)

Als dritte Erscheinung bleibt die Einwirkung auf den Nervus vagus zu bezeichnen; denn Alle hatten einen Druck in der Sternalgegend, beschwerten sich über den Mangel der Fähigkeit zum Tiefathmen oder kamen leicht ausser Athem. Osbrey beobachtete ausserdem gestörte Verdauung, Abmagerung, nervöse Reizbarkeit.

Ein dünnerer, dunkler gefärbter und sehr aashaft riechender Stuhl fehlte auf der Höhe der Kur nie, eine Folge der erhöhten Leberthätigkeit. Pommer-Esche sah den Koth sehr gallenhaltig. Bei grössern Dosen zeigt sich ein papulöses oder maculöses, schön rosenrothes Exanthem, das häufig unter Jucken am Halse, an den Extremitäten, seltner auf dem Rücken und der Brust, noch seltner im Gesichte oder auf dem behaarten Kopftheile erschien und nach 5—7 Tagen verschwand. Scharfriechende bemerkten einen unangenehm dumpfigen Geruch ihrer Transpiration.

Eine braungelbe Färbung der Haut, wie Gusmann angibt, wurde nicht beobachtet, zweimal aber eine leichte icterische Färbung. (Med.-chir. Ztg. 1843, Nr. 34.) Die besondern Bedingungen, unter denen das Mittel in den einzelnen Krankheitsformen Anwendung findet, und die einzig den wahren therapeutischen Werth desselben bestimmen sollten, finden sich nicht angegeben.

Winn behandelte einen 20jährigen Jüngling, der an Hämoptysis und einer passiven oberflächlichen Entzündung des Rachens litt und verordnete gegen letzteres Leiden mit sehr gutem Erfolge 2 Gran Jodkali, drei Mal des Tages. Als sich das Aussehen des Halses besserte, zeigte sich an dem Handgelenke eine entzündliche Geschwulst, die sich bei Weglassung des Jodkali alsbald verlor, und nach wiederholter Anwendung von Neuem erschien. So beobachtete Jervis in einem Falle von Vergrösserung der Milz, die mit Jodkali behandelt wurde, eine ähnliche Anschwellung mehre-

rer Gelenke und Balmanno der Fingergelenke. Uebrigens beobachtete Winn in dem von ihm behandelten Falle nebst der Gelenkentzündung auch eine pustulöse Eruption an verschiedenen Stellen des Körpers, eine Erscheinung, welche er nächst der Coryza für eine der häufigsten Jodkaliwirkungen hält. (Lond. med. Gaz. 1842, Juli 1.)

1) Ein 25jähriger Mann, vor 2 Jahren an einem Tripper leidend und seit ½ Jahre sehr häufig nach der geringsten Erkältung mit Catarrh und Angina tonsillaris behaftet, erkrankte abermals nach einer starken Bewegung bei heftigem Ostwinde an einer hartnäckigen Heiserkeit und Aphonie, die erst verschwanden, als man demselben das Einathmen von ammoniakalischen Dünsten und in der Zwischenzeit das Rauchen von Campher-Cigarren angerathen hatte. Sechs Wochen darauf kehrte jedoch plötzlich, in Folge einer neuen Erkältung und anhaltendem Reden, die Heiserkeit zurück. Helmbrecht fand die Schleimhaut des Rachens trocken und sehr geröthet und die Halsdrüsen gleichzeitig geschwollen. Die Zunge war rein, der Puls fieberfrei, Schmerz nicht vorhanden, überhaupt sonst alle Funktionen normal. Helmbrecht sah als Ursache des Uebels jenen chronischen Entzündungszustand an und verordnete dem zu Folge *Kali hydroj.* zu *Dr.* 2 auf *Unc.* 8 *Aq. Meliss.* (vier Mal täglich 1 Esslöffel voll), welches binnen 12—14 Tagen die Heiserkeit vollkommen beseitigte.

2) Ein gesunder, kräftiger Mann von 20 Jahren, der sehr oft nach der geringsten Erkältung an einer Angina tonsillaris et faucium litt, erkrankte vor etwa 8 Wochen an einer Angina, nach deren Beseitigung aber diesmal Heiserkeit und Schmerz im Halse zurückblieben. Alle gegen dies Leiden zu Hülfe gezogenen Mittel, wie Blutegel, Fussbäder, Calomel u. s. w., halfen nichts, bis endlich auf Bähungen des Halses und Mundes von eiskaltem Wasser die Halsentzündung und Heiserkeit verschwanden. Schon 2 Tage darauf stellte sich jedoch die letztere von Neuem ein und zeigte auch hier die Untersuchung, ausser trockener und gefässreicher Schleimhaut des Rachens, in den übrigen Organen keine Störung. Sofort wurde nun von Helmbrecht auch in diesem Falle das Jodkali angewendet und in 12 Tagen hatte Patient seine klangvolle Stimme wieder. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 23.)

Zwei Heilungen der Hysterie mit Jodkali, keines Auszugs fähig, vergl. in Preuss. Ztg. 1843, Nr. 5.)

Ueber Jodkali gegen acuten Gelenkrheumatismus gibt Aubrun einige Beobachtungen und schliesst mit folgenden Sätzen: 1) Das Jodkali ist im acuten Gelenkrheumatismus von grosser Wirksamkeit; Adelmann sah in chronischer Gicht und Rheumatalgie keinen Nutzen. (Med.-chir. Ztg. 1843, Nr. 79.) 2) Bei schwachen Personen kann seine Anwendung das ganze Heilverfahren ausmachen, bei plethorischen ist es rathsam, erst antiphlogistische Mittel in Anwendung zu bringen; 3) bei dieser Behandlung werden die Kranken weniger der Muskel- und Gelenksteifigkeit ausgesetzt, die man sonst häufig in Folge rheumatischer Affectionen beobachtet und deren Heilung so schwierig ist; 4) die Dosis des Mittels ist nach den Individuen verschieden; 5) bei Männern, wo das Mittel angewendet wurde, wurden die Hoden im Volumen und in ihrer Functionsthätigkeit nie alterirt. 6) Die Zufälle, die man diesem Heilverfahren zuschreiben kann, sind: eine leichte Vermehrung der Speichelabsonderung, ein bitterer Geschmack im Munde, ein grösseres oder geringeres Wärmegefühl mit Röthung und Schmerz im Schlunde, wenn man das Mittel in zu grosser Gabe reichte, eine geringe Entzündung der Conjunctiva und Nasenschleimhaut. (Gaz. méd. 10 Déc. 1842.)

Robecchi heilte zu Mailand einen 40jährigen Mann, welcher an einem cariösen Fussgeschwür in Folge vorausgegangener Syphilis lange mit verschiedenen Methoden behandelt und endlich für unheilbar erklärt wurde, in Zeit von 5 Wochen durch den äusserlichen Gebrauch einer Jodkalisolution (von 10 Gran auf 1 Unze Wasser allmälig bis zu 35 Gran steigend), womit die Wicken zwei Mal täglich frisch befeuchtet wurden. (Gaz. med. di Milano 1843.) Ueber die Wirksamkeit des Jodkali bei secundärer und tertiärer Syphilis vergl. Bull. de Thér. Juill. 1842; la clinique, Juill. 1 und 15, 1842; Giorn. della soc. med. chir. di Torino, Juni 1842; Walther's Journ. II, p. 240; Radesyge, Casper's Wschrft. 1843, Nr. 30. Gaz. méd. de Paris, 1843, Nr. 8. Journ. de connais. méd.-chir. 1843, Nr. 5. Rust's Mag. 60, 253. Tripper-Hoden-Neuralgie, Wschrft. für die ges. Hlk. 1843, Nr. 3. Osbrey hat im Journ. Dublin eine lange Abhandlung über Jodkali geschrieben, die physiologischen

Wirkungen nach Christison abgehandelt, die therapeutischen Resultate aber durch gleichzeitige Verabreichung von *Guajacum*, *China*, *Hyosc.*, *Gentiana*, *Cardam.* etc. unbrauchbar gemacht.

Der Empfehlung des Jodkali bei Hydroc. acutus darf kein praktisches Gewicht beigelegt werden, bis die Erfahrungen reiner und zahlreicher vorliegen, indem die gleichzeitige Anwendung von Quecksilber und Arnica in ihrer Wirkung nicht für Null zu erachten. Röser (Med. Annal. 1843, p. 481) will nur von sehr grossen Gaben im letzten Stadium noch Hülfe gesehen haben, und beruft sich dabei auf die Erfahrungen anderer ihm bekannter Aerzte. Vergl. Lond. med. Gaz. 1842, Oct. p. 23. Hamb. Ztschrft. für Med. Bd. 22, Hft. 4.

Jodeisen.

Die allgemeinen Bedingungen für den innerlichen Gebrauch des Jodeisens sind nach Hiller allgemeine Schwäche und Säftestockung. Auffallende Heilwirkungen sah derselbe bei den verzweifeltsten Formen von erethischen Scropheln, selbst wenn sie mit Knochenleiden verbunden waren, bei Bleichsucht, amenorrhoischen Zuständen, bei drohender Lungensucht einer Chlorotischen nach mehrmaligen Anfällen von Hämoptoë, noch überraschendere in vielen Fällen von hysterischen Krämpfen und Zufällen aller Art, bei gleichzeitigen untrüglichen Zeichen von Säfteentmischung und Stockung im Pfortadersystem, weiblicher Ueberreife mit andauernder Unthätigkeit der Zeugungsorgane und davon abhängigen Störungen der Menses. Hauptbedingungen bei der Anwendung bleiben: Einfachheit der Form, Vermeidung aller Vermischungen, Darreichen in schonenden Gaben und entsprechenden Zwischenräumen. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 4.)

Phosphor.

Eine Frau gab ihrem Bruder und ihrer 60jährigen Mutter in einer Milchsuppe Phosphorbrei. Ersterer ass nur 3 Löffel voll, da er sogleich Brennen den Schlund entlang verspürte, während die Mutter fast die ganze Portion zu sich

nahm; sie klagte nach einer Stunde über starke Auftreibung, Brennen und Schneiden im Leibe, innere Angst, heftigen Durst, Brechreiz und wurde von einer starken Diarrhöe befallen, welche 2 Tage lang fortdauerte. Bei dem Sohne dagegen hörten die Leibschmerzen schon nach einigen dünnflüssigen Stuhlgängen auf. Gröbenschütz sah die Kranke einen Tag nach Genuss der Suppe, den 21. März Vormittags, wo sie vor die Leiche einer erschlagenen Verwandtin geführt wurde. Bald nachher fiel sie in stille Delirien und starb unter Zunahme von Angst und Unruhe in der Nacht vom 22. zum 23. März. Schon sollte die Leiche beerdigt werden, als wegen Geständniss des Schwagers Gegenbefehl kam und die Obduction vorgenommen wurde, welche Folgendes lieferte: Die Hautvenen waren stark entwickelt und schimmerten überall wie breite, dunkelbraune Stränge durch, die ganze vordere Körperhälfte war mit hanfgrossen, etwas erhabenen, mehr hellröthlichen Blutflecken (Petechien) bedeckt; die Fingernägel blauschwarz, die Zehennägel normal gefärbt, in der Mund- und Rachenhöhle keine Erosionen bemerkbar. Nach Eröffnung der Kopfhöhle fand man die Gefässe der Pia mater mit Blut überfüllt und zwischen dieser Haut und der Arachnoidea eine weit verbreitete Ansammlung eines gelblichweissen, opalisirenden, kartenblattdicken Exsudates, welches beide Hirnhäute an mehrern Stellen innig verklebte. Die untern Lungenlappen waren fest anzufühlen und von venösem Blute strotzend; die rechte Herzhälfte ganz mit dunklem, dünnflüssigem Blute gefüllt, die Kranzvenen glichen dicken, schwarzen Strängen. Die Schleimhaut der Speiseröhre war entzündlich geröthet, aufgelockert und an der Durchtrittstelle durch das Zwerchfell dunkelgrau und leicht abziehbar. Der Unterleib von Gas aufgetrieben; Bauchfell und Netz entzündlich geröthet, die Netz- und Mesenterialvenen strangartig aufgetrieben und von schwarzem Blute strotzend; der Magen von aussen schmutzig grau-röthlich gefärbt, der Dünndarm von dunkler, rothbrauner Farbe und hie und da mit grünspanartigen Flecken besetzt; der nach der Vorschrift unterbundene Magen enthielt 2 Unzen eines grau-grünlichen, dickflüssigen Breies, an seiner hintern Wand, in der Nähe des Pylorus, zwei brandige, die Schleimhaut durchbohrende Geschwüre; ein Aehnliches war am Magengrunde, welches alle Häute bis

auf das Peritonäum durchbohrt hatte; die Schleimhaut des Magens von der Cardia bis zum Fundus theils aschfarben und dunkel geröthet, theils aufgewulstet und erweicht. Die Villosa des Dünndarms zeigte bis zur Valvula Banhini eine ramificirte dunkle Entzündungsröthe; die des Dickdarms war normal. Es konnten 6—9 Gran Phosphor verschluckt worden sein.

Hieraus ist ersichtlich, dass sich der Phosphor in toxicologischer Beziehung dem Arsenik zunächst gruppirt. Dort, wie hier, bemerken wir ausser den Zeichen von Gastroenteritis gangraenosa Verflüssigung und Zersetzung des Venenblutes, sich documentirend durch Ansammlung eines dünnflüssigen schwärzlichen Blutes in Herz und Lungen, durch stärkere Entwicklung und Ausdehnung des gesammten Nervensystems und vorzüglich durch das Auftreten eines petechienartigen Hautausschlages, der bei Phosphorvergiftung eine hellrothe, bei der mit Arsenik eine dunkelblaue Färbung zeigt. (Pr. Ztg. 1843, Nr. 32.)

Hühner und Enten frassen zufällig von ½ Jahre alten Phosphorteig und verschieden in einigen Stunden unter Zuckungen. Die Section zeigte Schlund und Vormagen geröthet, die Hornschicht im untern Theil des Magens an einzelnen Stellen hellgelb, wie angebrannt, härter und trockner als die übrigen Theile, den Magen selbst von einer weichen, teigartigen, mit Steinchen vermischten Substanz erfüllt, welche beim Bewegen einen dicken, weissen, nach Knoblauch riechenden Dampf von sich gab und beim Reiben im Dunkeln leuchtete. (Pr. Ztg. 1843, Nr. 36.)

Sulphur.

Ein Mädchen von 20 Jahren, kräftig und gesund, mit wohlgebildeten schwarzen Augen, empfand plötzlich Lichtentwickelungen in beiden Augen, Mückensehen und bedeutende Abnahme der Sehkraft. An den Augen war ausser einer etwas erweiterten und träger sich bewegenden Pupille nichts Krankhaftes zu bemerken. Durch das Krankenexamen erfuhr Felsach, dass sie vor 3 Jahren an der Krätze litt, die auf die gewöhnliche Weise mit einer Schwefelsalbe ver-

trieben wurde und keine Störung im Allgemeinbefinden der Kranken zur Folge hatte. Da der erste Grund der Amaurosis von der schnell abgeheilten Krätze herzuleiten war, wurden früh und Abends 3 Gran *Flor. sulph.* 6 Wochen lang verabreicht. Nach 3 Wochen brach die Krätze an den Händen hervor und auch an dem übrigen Körper entwickelten sich Pusteln, die sehr juckten, dabei verschwanden die Lichterscheinungen und das Mückensehen, die Pupille wurde wieder normal und das Sehvermögen erlangte seine alte Kraft; auch heilte die Krätze bei dem fortgesetzten Gebrauche der Pulver. (Oestr. Wschrft. 1843, Nr. 7.)

Ohlhaut übergoss eine Drachme Schwefelblumen mit einem Pfund Alkohol, schüttelte ihn öfters um und wendete den abgegossenen reinen Alkohol als Waschmittel bei einem 24jährigen, in seiner körperlichen und geistigen Entwickelung zurückgebliebenen, übrigens gesunden Mädchen an, das seit mehrern Wochen mit einer über den ganzen Körper verbreiteten pustulösen Krätze behaftet war. Von diesem geschwefelten Weingeiste wurden Morgens und Abends drei Tropfen in Wasser eingenommen und zugleich damit Arme, Schenkel und Bauch gewaschen. Nach zehn Tagen war der Ausschlag gänzlich abgeheilt, und nur die Stellen, wo erbsengrosse Pusteln gesessen hatten, mit blaulichen Flecken besetzt.

Nach weitern Beobachtungen gelang die Heilung in 9 bis 12 Tagen, ohne dass dabei besondere Diät beobachtet worden wäre. Ein nachtheiliger Einfluss auf die Kranken und spätere Krankheitsentwicklungen in Folge des in dieser Art äusserlich angewendeten Schwefels wurden nicht wahrgenommen, obwohl seitdem geraume Zeit verflossen ist. Besonders achte man darauf, dass der gleichzeitige innere Gebrauch des geschwefelten Alkohols nicht versäumt wird. (Hyg. 18, 1.)

Hepar sulphuris.

Aberle erzählt in den österreichischen medizinischen Jahrbüchern, August 1843, mehrere Fälle von Croup, in denen sich die Schwefelleber noch hülfreich erwies, und schliesst: sie passt im Anfange des wahren Croup, während

des entzündlichen Stadiums, so wenig als andere ihr ähnlich wirkende Mittel; dagegen findet sie ihre vorzügliche Anwendung in vernachlässigten oder hartnäckigen Fällen (nach schon eingetretener plastischer Exsudation und Membranbildung), insbesondere nach zu reichlichem Gebrauche von Calomel, und in Fällen, wo die sogenannten Expectorantia nicht hinreichend, die kalten Uebergiessungen aber unanwendbar erscheinen; endlich bei dem mehr chronischen Verlaufe des Croup, in welchem die Luftwege mit zähem Schleime angefüllt sind.

VIII. Säuren.

Acidum benzoicum.

Zu den hartnäckigsten Krankheitsformen gehören diejenigen, wobei in dem Urin phosphorsaure Salze abgelagert werden. Während es sehr leicht ist, sauren Urin alkalisch zu machen, ist es schwierig, den alkalischen Urin sauer zu machen. Bayer erzählt acht Fälle, in welchen der Urin alkalisch war und Phosphate ablagerte; von diesen wurden blos zwei geheilt, welche noch dazu unter dreissig Jahre alt waren. Ure gab (méd.-chir. transact. 24) an, dass sich durch Benzoesäure, innerlich gebraucht, im Urin Hippursäure bilde, und bemerkte, dass dies auf manche Formen des Grieses, namentlich bei Gichtischen, einen günstigen Einfluss üben könne; einige Bestätigung haben diese Ansichten von Walker und Soden erhalten, die die Benzoesäure noch in Verbindung mit Copaivbalsam gegeben. Folgender Fall dagegen wird die rein dynamische Wirkung des genannten Mittels in klares Licht setzen.

H., 37 Jahre alt, mager, eine sitzende Lebensweise führend, sagte am 9. Mai 1842 aus, dass er vor 10 Monaten zuerst einen weisslichen Niederschlag in seinem Urin bemerkt habe, der den Boden des Gefässes mit einer harten grauen Kruste überzog. Der Urin roch sehr übel und sah bald etwas grünlich, bald mehr braun aus. Am genannten Tage war er leicht getrübt und blassgelb, mit einem stechenden, ammoniakalischen Geruch; Lackmuspapier zeigte, dass

er alkalisch war. Durch Zusatz einiger Tropfen Salzsäure brauste er auf. Gleich nach der Ausleerung setzte sich ein weisses, flockiges Sediment, welches aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalke bestand. Harnsäure war nicht aufzufinden. Specifisches Gewicht 1,023. Der Kranke war blass, klagte über Mattigkeit und ein Gefühl von Schwäche in der Lendengegend; er war meistens verstopft.

1000 Gran des Urines gaben, bei 160° F. verdampft, nur 36 Gran trocknen Rückstand und es verdampfte sehr viel Ammonium. Nach der ersten Dosis Benzoesäure war der Urin klar und setzte kein Kalksediment mehr ab, zeigt sich mit Lackmus sauer; spec. Gewicht 1,22. Versuchsweise wurden auch andere Säuren später in Anwendung gebracht, jedoch ohne allen Erfolg, der Urin blieb alkalisch. Nach dem Gebrauche der Benzoesäure gab der Urin bei geringerer Dichtigkeit beinahe das Doppelte an festem Rückstand. Der Kranke ist im Stande, eine Tendenz zu Kalkniederschlägen im Urin durch ein Paar Gran Benzoesäure vor Schlafengehen vollkommen zu beseitigen. (Froriep's Not. 1843, Nr. 554.)

Acidum carbonicum.

Ein Kaninchen, welches in der Hundsgrotte zu Neapel einer Atmosphäre von Kohlensäure ausgesetzt war, wurde von einer rapiden Asphyxie befallen: allgemeines und convulsivisches Zittern; kurze, unregelmässige, winselnde Respiration; nach 10 Stunden fiel es auf die Seite und blieb unbeweglich; plötzlich erhebt und streckt es sich, stösst ängstliche Schreie aus und fällt entseelt nieder. James bemerkte noch einige Zuckungen an den Füssen, er kehrte es dann nach allen Seiten um und fand kein Lebenszeichen mehr; Herzschlag und Respiration wird nicht wahrgenommen. Das Thier war 45 Secunden in der Grotte; der Luft ausgesetzt blieb es anfangs unbeweglich und fing erst nach 5 Minuten wieder zu athmen an; ¼ Stunde verfloss, bis alle Symptome der Asphyxie schwanden.

Aus diesem Versuche erklärt James die Nothwendigkeit, asphyctischen Personen längere Zeit hindurch die geeignete Hülfe zu leisten. Begiessungen mit kaltem Wasser führten nicht zum Ziele. Einem asphyctischen Kaninchen

liess man Essigsäure, einem andern Ammoniak einathmen, dass erstere erholte sich weit schneller. Künstliche Hervorrufung des Athmens durch abwechselnden Druck auf Brust und Unterleib nützte ebenfalls. Das Einblasen von Luft in die Lungen bewirkte das Athmen in 20 Secunden.

Zwei Kaninchen waren 3 Minuten in der Grotte; nach 2 Minuten war vollständige Asphyxie erfolgt. Dem einen wurde Luft eingeblasen, das andere sich selbst überlassen; das erste war nach $^1/_4$ Stunde lebend, das zweite blieb todt. Der Kohlensäure ausgesetzt sterben Hunde in 3, Kaninchen in 2, Katzen in 4, Hühner in 2, Frösche in 5, Schlangen in 7 Minuten. (Gaz. méd. de Paris, 21 Oct. 1843.)

Acidum hydrocyanicum.

H. Meyer machte mit Ittner'scher Blausäure Versuche an Thieren, deren Resultate nachstehende:

1) Die Blausäure wirkt nur dann, wenn sie in das Blutgefässsystem aufgenommen ist. Frösche, Eidechsen, Tritonen, denen das Herz unterbunden wurde, dass die grossen Gefässstämme und ein Theil der Vorhöfe in der Ligatur lagen, starben nach 12—21 Tropfen Blausäure in derselben Zeit, wie bei einfacher Unterbindung, die Frösche in einer, Eidechsen und Tritonen in mehrern Stunden.

2) Die schnelle Tödtung durch Blausäure wird durch Lähmung des Herzens veranlasst.

3) Eigentliche Blausäurevergiftung tritt bei schneller Tödtung nicht auf, sondern der Tod erfolgt durch die örtliche Wirkung auf ein einzelnes Organ; um Kenntniss davon zu erlangen, ward für den Frosch die verdünnte Blausäure, für Tauben und Kaninchen 5 Tropfen mit $1^1/_2$ Drachme Wasser benutzt.

Einem weiblichen Frosche wurde das Herz blossgelegt; Herzschlag 60. Mit einem Scapellhefte wurden 2 Tropfen des Giftes in den Mund gebracht, nach $^1/_2$ Minute war das Herz erweitert; die Zusammenziehungen wurden schwächer und seltner, nach 12 Minuten normal. Nach einem weitern Tropfen dehnte sich das Herz etwas aus und sank auf 24 etc. Tetanische Krämpfe, dann schnelle Erschlaffung und Empfindungslosigkeit. — Bei der später vorgenommenen Section

waren die Venen stark angefüllt; die Nerven blieben noch $2^1/_2$ Stunden reizbar, wo auch die schwachen Herzcontractionen aufhörten.

Einer jungen Taube wurden 5 Tropfen der verdünnten Blausäure gegeben. Nach 2 Minuten bläht sie sich auf und zittert; 6 Min.: neue Gabe, — 11 Min.: desgleichen, — 12 Min.: sie athmet stark und scheint aufgeregt; — 15 Min.: neue Gabe, — 16 Min.: stärkeres Athmen, — 18 Min.: Unruhe und Aufgeregtheit, — 19 Min.: neue Gabe, — 21 Min.: die Unruhe vermehrt sich, — 22 Min.: sie pfeift und sucht zu entfliehen, — 25, 30, 33 Min.: neue Gabe, — 34 Min.: sie wird sehr unruhig, will fortlaufen, fällt aber nach vorn und bleibt stark athmend liegen, erscheint unempfindlich und es fallen ihr die Augen zu; — 37 Min.: sie erhebt sich wieder, schüttelt und erbricht sich, offenbar mit Erleichterung; nach je 2—4 Minuten erhält sie bis zur 63. Minute 10 neue Gaben, während sie soporös dasitzt und stark athmet; nach der letzten erbricht sie sich wieder, — 65 Min.: neue Gabe, — 66 Min.: Anfall von Opisthotonus mit Schlagen der Flügel, welchem nach einer kurzen Remission ein heftigerer Anfall mit steifem Ausstrecken der Flügel nach vorn und unten folgt; in diesem bleibt sie todt.

Bei der nach 5 Minuten vorgenommenen Section zeigen sich die Venen stark, das Herz mässig angefüllt, örtlich noch reizbar, Darm und Körpermuskeln ebenfalls noch reizbar. Aus dem abgeschnittenen Kopfe läuft sehr viel venöses Blut aus, aber dennoch sind die Gefässe des Gehirnes und der Hirnhäute noch mit Blut gefüllt. Todtenstarre erfolgte.

Ein halbwüchsiges Kaninchen erhielt 8—10 Tropfen, nach 3 und 5 Min. dieselbe Dosis; die Pupille erweitert sich, — 6 Min.: starkes Athmen; — 10, 14, 18 Min.: neue Gabe, nach der letztern schüttelt es sich, wird unruhig, sucht zu entfliehen, — 19 Min.: es fällt um und liegt soporös da, richtet sich wieder auf; 25, 28, 30 Min.: neue Gaben, nach der letztern streckt es sich und sinkt soporös nach vorn, die Beine scheinen schwach, Rütteln erweckt es aus dem Sopor; — 39 Min.: es fällt auf die Seite, versucht zu entfliehen, wird aber festgehalten; — 42 Min.: es fällt um und athmet stark aber langsam, mit weit offenem Maule; — 45 Min.: ein Anfall von Opisthotonus auf Reizung. 48 Min.:

Begiessung des Kopfes mit 3 Flaschen kalten Wassers; es erholt sich etwas für einige Minuten, verfällt aber bald in den alten Zustand und bekömmt in der 60. Minute einen neuen Anfall von Opisthotonus; bis zur 93. Minute wiederholen sich die Anfälle, deren einige auch den Charakter des Emprosthotonus trugen. Während der Anfälle waren die Vorderfüsse öfters auch von klonischen Krämpfen befallen. War der Anfall ein Emprosthotonus, dann folgte ein langsam tonischer Krampf des Nackens und der Vorderfüsse, wobei die letztern nach vorn gestreckt wurden. In der 95. Minute eine neue Gabe; nachher Augenverdrehen und heftiger Opisthotonus, in welchem das Thier todt blieb. 3 Minuten nachher war der Herzschlag noch sehr schwach zu fühlen.

Section: Sehr viel Wasser im Peritonäum, der Pleura, dem Pericardium und den Hirnhöhlen; die Venen stark ausgedehnt, Herzvorhöfe und Herzkammern angefüllt; letztere und die Körpermuskeln örtliche Zusammenziehungen auf Reizung zeigend, Motus peristalticus vorhanden; Hirn mit Blut überfüllt, Pupille wenig zusammengezogen. Todtenstarre folgte.

Ein starkes männliches Kaninchen erhielt 10—12 Tropfen. 3. Min.: neue Gabe, — 5. Min.: schweres Athmen, unempfindliche Ruhe, — 11., 16. Min.: neue Gabe, — 17. Min.: Schwäche der Extremitäten, heftiges Athmen; — 19. Min.: allgemeine Zuckungen, es fällt um, zittert, Puls sehr schnell, — 20. Min.: tonischer Krampf der hintern Extremitäten, — 22. Min.: allgemeines heftiges Zucken; — 24. Min.: neue Gabe, — 29. Min.: grosse Mattigkeit, es wird frei in einen Kasten gesetzt; — 31. Min.: neue Gabe, — 33. Min.: es rafft sich auf und bleibt ruhig sitzen; — 36. Min.: neue Gabe; soporöser Zustand bemerklich, der Kopf zieht sich etwas nach hinten, — 39. Min.: allerlei untergeordnete Bewegungen, Erschütterungen des Kastens erwecken es etwas aus dem Sopor, — 41. Min.: es fällt um und athmet sehr schwer; — 42. Min.: es wirft sich mit Heftigkeit auf die andere Seite und bleibt liegen; — 44. Min.: allgemeine Zuckungen, dann zieht es die hintern Extremitäten an sich; der Kopf biegt sich nach hinten; — 48. Min.: allgemeines Zucken, darauf heftiges Herumpurzeln, wobei es sich ganz steif um seine Längenachse dreht, dann bleibt es in Emprosthotonus liegen und dieser geht bald in Opisthotonus über,

— 40. Min.: Ruhe. — 50. Min.: schweres Athmen, allgemeine Zuckungen, dann Emprosthotonus, — 52. Minute: äusserst heftiges Herumpurzeln in der angegebenen Art, Opisthotonus mit Emprosthotonus wechselnd mit klonischen Krämpfen in den Vorderfüssen, — bis zur 60. Minute erfolgen noch 7 Anfälle. Neue Gabe: klonische Krämpfe der Vorderfüsse, schweres Athmen mit offenem Maule, allgemeine Schlaffheit, — 62. Min.: neue Gabe, das Athmen beschwerlicher, — 67. Min.: Schnappen nach Luft bis zur 76. Minute, dann Tod.

Section: Wie oben. (Archiv für phys. Heilk. 1843, p. 249.)

Dagegen lehrten Lonsdale's Versuche mit verdünnter Blausäure, dass diese nicht dadurch tödtet, indem sie die Bewegung des Herzens aufhält, den Tod durch Syncope veranlasst, sondern dass sie auf die Centralorgane des Nervensystems, auf das Gehirn und Rückenmark einwirkt. Reid ist derselben Meinung. Die Vergiftung von vielen Hunden zeigte, dass die Herzthätigkeit nur leicht afficirt war, niemals direct, sondern nur indirect durch die aufgehobene Respiration und das darauf folgende Stocken des Blutes in den Lungen. S. Anhang.

Weitere Versuche theilt Bonjean mit:

1) Um 11 Uhr 20 Minuten Morgens (März 1841) goss man einem Kaninchen 8 Tropfen medicinischer Blausäure ein. 30 Secunden darauf verspürte das Thier starke convulsivische Bewegungen in den Extremitäten und liess eine grosse Menge Urin; die Respiration wurde sehr mühsam und eine Minute nach der Vergiftung starb es. Der Körper behielt seine Wärme 7 Stunden und war schon steif, ehe er kalt wurde.

Autopsie 48 Stunden nach dem Tode. Die Steifheit weniger wahrnehmbar, als den Abend zuvor. Aeusserlich roch man keine Blausäure, blos am Munde und an den Ohren. Keine Ecchymose unter der Haut. Lungen blutleer; die linke Herzseite ebenfalls, während die rechte voll schwarzen Blutes, sowie die rechte Vorkammer und die Venae cavae. Geruch nach bittern Mandeln. Das Blut ist grösstentheils schwarz und flüssig.

2) Um 11$^3/_4$ Uhr Morgens gab man einem robusten Kaninchen 2 Tropfen mit 118 Decigrammen destillirten Was-

sers. Keine besondere Wirkung; das Thier frass wie gewöhnlich. Den folgenden Tag zur selben Stunde die nämliche Dosis ohne Effect. 2 Tage darauf 8 Tropfen mit 97 Decigrammen Wasser. Kaum war es eingeschüttet, als das Thier unter heftigen Convulsionen starb. 3 Minuten nach dem Tode liess es viel Urin. Autopsie 3 Tage nach dem Tode. Steifheit weniger bemerkbar als die 2 vorhergehenden Tage. Bei Abziehung der Haut Geruch nach bittern Mandeln. Die oberflächlichen Venen voll schwarzen Blutes, vorzüglich die des Halses; das Blut ist flüssig. Die Hohlvenen voll Blut; an der offenen Brust Bittermandelgeruch. Die Lungen crepitirend und blutleer. Der linke Ventrikel und die Vorkammer enthält Stücke von halbgeronnenem Blute, und ein schwarzes Stückchen, etwas grösser als die andern, in der rechten Kammer, aber nicht im Ventrikel.

3) Um 11 Uhr erhielt ein junges Kaninchen 4 Tropfen und 78 Decigrammen Wasser. Plötzlicher Tod mit heftigen Zuckungen. Pupille sehr erweitert; nach 1½ Stunden vollkommene Steifheit; der Körper behielt aber seine Wärme 5 Stunden. Autopsie 6 Stunden nach dem Tode. Das Herz bemerkbar hart, seine Höhlen voll flüssigen, schwarzen Blutes, wie dessen Parenchym; die Jugularvenen und das ganze Venensystem injicirt; die übrigen Organe wie früher.

4) Am 28. April 1842 Mittags erhielt ein Kaninchen 20 Tropfen einer Säure, die ein Jahr lang dem Lichte ausgesetzt war. Das Thier spürte anfänglich nur beschleunigte Herzbewegung, nach zehn Minuten leichte convulsivische Zuckungen in den Extremitäten und deutlichere Bewegung des Unterleibes. Es wird kraftlos, legt sich auf die Seite und wirft den Kopf zurück. Der Körper ist in einem solchen Zustande der Erschlaffung, dass man es an den Ohren aufheben kann, ohne dass es eine Bewegung macht. Die Syncope dauert 10 Minuten, worauf die Kräfte unmerklich wiederkehren. Dann ist es nach einer Stunde hergestellt. Den andern Tag Morgens 7½ Uhr 30 Tropfen, die ebenfalls beschleunigte Herzbewegung zur Folge hatten. 2 Tage nachher zeigte das Thier keine besonderen Erscheinungen.

Den 2. Mai um 11 Uhr 12 Tropfen mit einem Quentchen Wasser (Jahr alt, vor Luft und Licht bewahrt). Sogleich spürte das Thier Convulsionen, worauf *per Anum* flüssige Materien mit Gewalt herausgestossen wurden, was

sich alle 10 Minuten erneute. Um 11 Uhr 5 Minuten versuchte es zu gehen, es fiel aber, als wenn es betrunken wäre, auf den Kopf. Um 11¼ Uhr streckte es die Hinterpfoten steif von sich, die einige Minuten stark angezogen blieben. Die Respiration wurde gehemmt, der Kopf zurückgebeugt; in den Intervallen Zittern der untern Extremitäten. Der Körper verfiel in allgemeine Abspannung. Man liess dem Thiere Ammoniak einathmen, worauf es einige heftige Schreie ausstiess; gab einige Tropfen mit Wasser vermischt ein, aber vergebens. Es starb um 11 Uhr 20 Minuten nach starken Convulsionen in allen Gliedern. — Autopsie 1½ Min. nach dem Tode. Der Körper dünstete nach abgezogener Haut einen Bittermandelgeruch aus; im Innern Ammoniakgeruch. Lungen roth, crepitirend, fast blutleer. Das Herz nicht injicirt, die rechten Höhlen voll Blut, schon geronnen in der Kammer, während es im Ventrikel flüssig ist. Der linke Ventrikel leer. Die Abdominalvenen leer.

Wirkungen des blausauern Kali auf Thiere.

1) Am 8. Mai 4 Uhr Nachmittags gab ich einer jungen Ziege 54 Milligramme blausaures Kali *). Kaum hatte es das Thier verschlungen, so fiel es auf die Seite mit convulsivischen Bewegungen. Kurz nachher allgemeines Zittern mit tiefen Inspirationen und durchdringendes Geschrei mit Convulsionen. Endlich starb es um 4 Uhr 50 Minuten, nach einer heftigen Convulsion an allen Gliedern, wobei der Kopf stark zurückgeworfen war. Nach dem Tode ist der Körper so schlaff, dass er sich vollständig biegen lässt. 30 Minuten darauf erfolgt hingegen deutliche Steifheit, ausgenommen an den Füssen, wo sie sich minder herausstellt, als am Kopfe und dem übrigen Körper. 1 Stunde 10 Minuten nach dem Tode allgemein deutliche Steifheit; um 10 Uhr Abends ist der Körper noch etwas warm. Am folgenden Tage bleibt der Körper steif, wie gestern Abend, was sich

*) Das Kali wurde in all den folgenden Fällen unter dem Namen „*vin blanc prussique*" dargereicht, d. i. eine Mischung aus 420 Grammen eisenhaltigen weissen Weines, 378 Milligrammen Cyankali in 39 Decigrammen Wasser gelöset. Hier findet sich nur die Gabe des Kali angegeben.

allmälig, vorzüglich in der Dorso-cervical-Gegend verliert. — Autopsie 62 Stunden nach dem Tode; fast keine Steifheit. Aeusserlich nirgends Bittermandelgeruch, nicht einmal an Mund und Ohr; nur ein Anflug von Fäulnissgeruch macht sich bemerkbar. Die Pupille ist erweitert, die ganze Conjunctiva merklich livid. Die Bauchwände zeigen an der hypogastrischen Gegend einen grünlichen Flecken von der Breite eines Zweifrankenstückes. Die Muskeln sind nicht injicirt. Bauch. Die Leber ist weich; ihr Ueberzug leicht wegnehmbar; zerschnitten verbreitet sie sehr stark den eigenthümlichen Geruch, welchen der ganze Körper aushaucht, aber er steht nicht in Verbindung mit dem Bittermandelgeruch. Die Gallenblase ist blass und schliesst eine gewisse Quantität flüssiger, schwärzlicher Galle in sich. Der Magen zeigt eine Ecchymose an der grossen Curvatur. Die offene Cardia lässt eine flüssige, aschbläuliche und grünliche (verdâtre) Materie herausfliessen. Der Magen enthält geronnene, grünliche Milch; die Schleimhaut, welche sich sehr leicht ablöst, ist ecchymotisch an der Stelle, wie sie aussen bemerkt ward; sie zeigt ausserdem sehr deutlich die schon bemerkte bläulichgrüne Farbe, die an der Luft sich dunkler färbt. Der Geruch des Magens ist der nämliche wie anderwärts. Die Eingeweide sind meteoristisch aufgetrieben und die Schleimhaut ist etwas injicirt. Das Mesenterium ist injicirt und ebenfalls grünlich. Die Nieren sind weich und ihre Hülle löst sich leicht ab. Das Gewebe, welches sie umgibt, ist ebenfalls grünlich. Die Aorta abdom. ist blutleer, wie die Iliacae. Brust. Der Herzbeutel enthält ohngefähr ½ Unze blutvermischtes Serum. Die Gefässe sind injicirt. Im Herzen ist die obere Hohlvene voll von Blut, während sich in der unteren fast keins findet. Das Gewebe des Herzens ist so voll, dass es veilchenroth erscheint. Das Herz ist bemerkbar hart; die Herzohren voll Blut, im rechten Ventrikel zwei Blutstückchen wie Haselnüsse; der linke ist beinahe leer. Die Faratiden und Jugularvenen sind voll Blut, die Lungen sehr wenig injicirt und sehr crepitirend. Die Schleimhaut des Gaumens ist in den vorderen zwei Dritttheilen livid, wo man zehn kleine schwärzliche Flecken von verschiedener Grösse bemerkt. Das hintere Drittel ist völlig veilchenblau, ebenso wie das Zahnfleisch. Auf der Dorsalfläche der Zunge finden sich dieselben Flecken, wie auf der Schleimhaut des

Gaumens. Der Oesophagus ist bis zum Schlüsselbeine röthlich, weniger in der Brustgegend. Das geöffnete Cranium zeigt den Sinus longit. sup. voll von flüssigem, schwarzem Blute, ebenso wie die Gefässader (Dura mater) und der Lateralsinus. Die Knochenhaut der Craniumbasis zeigt dieselben Phänomene. Eine Transsudation scheint sich nur an der Vorderseite des Mesocephalon zu zeigen. Die zerschnittenen Vorderlappen des Hirnes zeigen nur einige Punkte von Transsudation, die Seitenventrikel sehr wenig Serum; die Pia mater, welche sie bedeckt, ist sehr injicirt.

2) Den 11. Mai 6 Uhr Abends gab ich einem Kaninchen gegen 27 Milligramme Kalicyanur, die kaum verschlungen nach einer heftigen Convulsion tödtlich wirkten. Um 8 Uhr ist die Steifheit vollkommen und allgemein, aber der Körper warm bis 10 Uhr.

Autopsie, 21 Stunden nach dem Tode. Noch deutliche Steifheit. Aeusserlich verbreitet der Körper nur beim Munde leichten Bittermandelgeruch. Die Leber ist etwas weich, die Gallenblase vollkommen leer. Auf der äussern Tunica zeigt sich nahe beim Pylorus eine rhomboidische Ecchymose ungefähr von der Grösse eines Daumens, und eine zweite bei der grossen Krümmung am Fundus von derselben Grösse. Im Magen findet sich eine breiige Masse von der Farbe gesottenen Sauerampfers. Die Materien sind umgeben von einem weissbläulichen Schleim, welcher mit der Farbe der Materien selbst sehr contrastirt. Die Gefässe des Mesenterium zeigen grosse Transsudation und die Abdominalgefässe sind sehr voll. Die Mucosa des Magens löst sich in den Orten, welche den erwähnten Ecchymosen entsprechen, leicht ab. Die Lungenvenen sind voll Blut; die Lunge sehr injicirt und crepitirend; das Pericardium ebenfalls sehr injicirt, wie das Parenchym des Herzens, dessen rechte Höhlungen voll von schwarzem Blute sind, während die linken Höhlen dessen nur wenig enthalten. Hirnhäute und Sinus, Periosteum und Basis cranii sind injicirt, die Jugularvenen voll, die Carotis fast leer. Der geöffnete Leib so wie die zerschnittenen Organe dünsten keinen Bittermandelgeruch aus; dieses Phänomen zeigt sich nur am Munde.

3) Den 16. Mai, Abends 6 Uhr, gab ich einem seit Morgen nüchternen Kaninchen 30 Gramme der Lösung. Plötzlicher Tod, wie beim letzten Versuche. 2 Stunden nach dem

Tode ist die Steifheit beinahe vollständig, und aus der Nase floss weisslicher Schaum. Um 10 Uhr Abends ist der Körper noch ein wenig warm.

Autopsie, 22 Stunden nach dem Tode. Allgemeine Steifheit; blos am Munde Weingeschmack, wo man, jedoch schwach, Bittermandelgeruch unterscheidet. Die Augen sind ein wenig gesenkt, die Pupille erweitert, mit einer leichten Injection der ganzen Conjunctiva. Die Venen unter der Haut scheinen durch. Die Abdominalmuskeln haben eine grünblauliche Farbe, und der Bauch ist aufgetrieben.

Magen. Aeusserlich, starke Injection; seine Schleimhaut zeigt in den obern drei Vierteln eine schwarzblaue Färbung, während der Pylorus normal erscheint. Seine Häute zerreissen sehr leicht; er enthält feste, gelblichbraune Materien, wie beim vorigen Versuch, in bläulichen Schleim gehüllt, was sich auch bei den Thieren findet, die das Mittel nicht in der genannten Lösung erhielten; weiter eine Flüssigkeit von derselben Farbe wie die festen Materien, mit etwas bläulichem Anfluge. Die Leber zeigt am Lobus Spigelii eine schwärzliche Ecchymose, ihre Haut löst sich leicht ab und ihr Gewebe zerreibt sich leicht; die Nieren sind normal, die Blase voll Urin.

Brust. Das Diaphragma ist sehr injicirt; die Lungen crepitiren sehr und enthalten wenig Blut. Das Pericardium ist ein wenig injicirt. Die Herzohren und der rechte Ventrikel voll von schwarzem Blute, der linke Ventrikel enthält nur ein kleines schwärzliches Stückchen. Venen und Parenchym desselben ebenfalls sehr injicirt. Die Jugularvenen sind voll schwarzen flüssigen Blutes. Die Schleimhaut des Mundes und der Rücken der Zunge sind bläulich; der hintere Mund sehr injicirt, wie die Luftröhre, welche voll schaumigen Schleimes ist, dem ähnlich, der aus der Nase des Thieres einige Zeit nach seinem Tode lief. Der Oesophagus ist ein wenig injicirt. Das Periosteum, die Substanz der Kopfknochen, die Gehirnhäute und die Sinus sind voll von schwarzem, flüssigem Blute. Die Seitenventrikel enthalten keine Flüssigkeit, die dünne Hirnhaut, welche sie umgibt, ist sehr injicirt. Am zerschnittenen Gehirn bemerkte man kein Blutextravasat.

4) Den 21. Mai, 8 Uhr 40 Min. Abends gab ich einem starken und gesunden Hunde 90 Grammen der genannten

Flüssigkeit, 80 Milligramme Kalicyanur enthaltend. 5 Minuten darauf fiel er convulsivisch auf die Seite, wobei die Glieder ersteifen und das Thier sich rückwärts biegt. Auf diese Krisis folgte eine sehr lebhafte keuchende Abdominalrespiration. Das Thier versucht sich zu erbrechen und gibt etwas flüssigen und schaumigen Schleim von sich. Um 8 Uhr 50 Minuten abermals Erbrechen, reichlicher als vorher, aus einer Portion des Gifttrankes und einiger soliden Materie bestehend. Nach der Ingestion der ersten Portion des Weines hat das Thier stark urinirt.

Um 8 Uhr 55 Minuten, als dieser Hund wieder wohl schien, gab ich ihm abermals 75 Grammen der Flüssigkeit. Gleich darauf neuer dem ersten ähnlicher Anfall, wobei das Hauptsymptom in einer lauten und keuchenden Respiration bestand. Um 9 Uhr legte er sich auf die Seite, man stellte ihn auf und gab ihm abermal 75 Gramme. Während der Ingestion der letzten Portionen fiel das Thier steif nieder, von einer heftigen Convulsion befallen, während welcher es unmöglich ist, ihm den Trichter von Blech, mit welchem man ihm das Gift eingegossen hatte, aus dem Munde zu nehmen.

Nach zweimaligem tiefen Athmen starb er um 9 Uhr 5 Minuten, also 25 Minuten nach der Ingestion der ersten Dosis.

Nach dem Tode ist der Körper im Zustande der grössten Schlaffheit; nach einer Stunde beginnt die Steifheit, welche nach etlichen Stunden allgemein wird und 3 Tage nach dem Tode fast gänzlich verschwindet.

Autopsie 83 Stunden nach dem Tode. Keine Steifheit, selbst nicht am Kiefer. Die Zunge ist hängend und aus der Nase fliesst ein wenig schwarzen, flüssigen Blutes. Das Gewebe unter der Haut ist in der Gegend des Halses sehr injicirt. Nachdem die Haut abgezogen worden, verbreitet der Körper an der Brust, und vorzüglich unter der Achsel, einen eigenthümlichen Geruch, ähnlich dem von bittern Mandeln. Die Fäulniss beginnt am Bauche, der schon grün ist.

Abdomen. Das grosse Netz ist ecchymotisch. Alle Eingeweide der linken Seite, von der Medianlinie an, sind sehr injicirt und ecchymosirt. Die Abdominalhöhle enthält ungefähr 125 Grammen flüssigen schwarzen Blutes. Das

ganze Bauchvenensystem ist von flüssig-schwarzem Blute erfüllt. Die Abdominalwände und das Diaphragma sind schwärzlich; die Nieren injicirt, auch die Leber, crepitirend und zerreisst leicht. Die Milz ist welk und schwärzlich; der Magen überall ecchymosirt, schwärzlich, vorzüglich an der grossen Curvatur, an der Cardia und dem Pylorus. Die Eingeweide sind meteoristisch aufgetrieben, ebenso der Magen; geöffnet zeigen sie an den am meisten ecchymosirten Orten an der Schleimhaut eine leichte Injection. Die schwärzliche Farbe der Eingeweide kann man der grossen Menge Blutes zurechnen, welches sich in dieser Höhle findet. Der geöffnete Magen enthält flüssige Materien von blaugrünlicher Farbe, die Schleimhaut ist in der Gegend des Pylorus im normalen Zustande, der ganze übrige Theil ist ecchymosirt und zeigt die Farbe der Flüssigkeit noch deutlicher, denn sie ist blaugrün.

Brust. Das Pericardium ist injicirt und enthält flüssiges Blut. Die Herzohren sind voll schwarzen Blutes mit Luftblasen, ebenso die Ventrikel, wovon der linke etwas weniger. Die Lungen sind crepitirend und voll Blut. Die Luftröhre enthält einen schwarzrothen Schaum, ihre Schleimhaut ist sehr injicirt, der hintere Mund ebenfalls; die Rachenschleimhaut dunkelbläulichgrün gefleckt. Die Jugularvenen sind voll flüssig-schwarzen Blutes; die Conjunctiva sehr injicirt; die Pupille erweitert. Die Membranen der Dura mater sind sehr injicirt, ebenso die Substanz des Hirnes und die Knochenhaut. Die Seitenventrikel enthalten ungefähr 39 Decigramme Flüssigkeit. Die Pia mater, welche die Ventrikel bedeckt, ist sehr injicirt. (Faits chim., toxic., relatives à l'empoisonnement par l'acide prussique par J. Bonjean. Chambéry 1843.)

Am 23. Mai 1842 wurde Garson Morgens zu einem 24 Jahre alten Herrn gerufen, welcher in seinem Bette angekleidet, doch ohne Rock und Weste, von seiner Schwester mit fixirten Augen und unfähig zu sprechen vorgefunden worden war. Der Arzt fand ihn unregelmässig athmend, zuweilen stöhnend, die Kinnladen aneinander gedrängt und die Zähne des Unterkiefers hinter die des Oberkiefers zurückgezogen; das Gesicht war mit kaltem Schweisse bedeckt, die Augen offen, die Augäpfel aufwärts gewendet, die Pupillen von normalem Umfange, oder vielleicht ein wenig

contrahirt und unbeweglich, ein gurgelndes Geräusch im Schlunde, der Puls schwach und frequent. Der Kranke hatte gegen unbehagliche Gefühle am Kopfe und Herzen einen Theelöffel Blausäure genommen. Begiessung des Rückens mit kaltem Wasser 1½ Stunde lang, dann Einflössung von Ammoniakalkohol mit einer Auflösung von Chlorkalk. Der Puls war frequenter, weniger fühlbar, die Herzaction kaum zu bemerken, die Haut an Hals und Brust livid und gelblich gefärbt. Die Glieder kühlten bedeutend ab. Senfkataplasmen an Beine, Arme, Brust; heisse Steine an die Füsse. Nach 20 Minuten röthete sich der Arm, nach 40 die Beine, der Vorderarm wurde steif und gebogen und das Gesicht geröthet, das Athmen war noch unregelmässig stöhnend. Nach einem Aderlass von 8 Unzen wurden die Convulsionen stärker, er erhob sich vom Sitze, auf den rechten Arm gestützt, contrahirte die untern Extremitäten, stiess mit feurigem Blicke und fixirtem Auge drei stöhnende Schreie aus und bog dann seinen Körper gegen die linke Seite hin, das Gesicht dem Boden zugewendet. Es waren nun vierthalb Stunden verflossen. Die Convulsionen kehrten nicht mit der frühern Heftigkeit wieder, die Temperatur der Extremitäten stieg. Er wurde nun in's Bett gebracht, umgeben von Wärmflaschen. Vier Drachmen Ammoniakalkohol und ebensoviel Chlorkalkauflösung war bereits gegeben; da die Deglutition gut vor sich ging: Branntwein. Nach einer weitern halben Stunde kehrte das Bewusstsein zurück, wo er über Durst und Hitze im Schlunde klagte. Es trat Frösteln ein, welches nach dem Genuss von Kaffee und Branntwein verschwand. Am Abend klagte er, nachdem er des Tages reichlich vomirt, über Halsschmerz, welcher das Schlucken erschwerte, wobei der Speichel reichlich aus dem Munde floss, auch litt er häufig an Husten; in wenig Tagen befand er sich vollkommen wohl. (Edinb. med. Journ. Jan. 1843.)

Acidum nitri.

Ein gesunder Mann, der sich 1821 eine syphilitische Infection zugezogen hatte, wurde 2 Jahre hindurch mit allen Mercurialpräparaten und später mit salzsaurem Golde ohne Erfolg behandelt. Nachdem auch die zum zweiten Male eingeleitete Schmierkur keinen Segen gebracht, übernahm

Seidel den schon auf den Tod gefassten Patienten zur Behandlung. Die Eichel war zur Hälfte zerstört, der harte Gaumen fast $1/2$ Zoll breit durchbrochen. Ein eingelegter Schwamm machte zwar das Essen noch möglich; beim Trinken aber drang die Flüssigkeit zum Theil wieder aus der Nase hervor. Die Sprache war sehr undeutlich, und im Ganzen bot der Kranke alle Zeichen einer Mercurialdyscrasie dar. Seidel verordnete die grösste Reinhaltung der angegriffenen Stellen und innerlich Salpetersäure, täglich drei Mal 5 Tropfen in einem schleimigen Vehikel. Schon in wenigen Tagen zeigte sich Besserung und nach 4 Wochen konnte die Heilung als vollendet ausgesprochen werden. Nach mehrern Monaten wurde in die Oeffnung des Gaumens ein Obturatorium eingelegt. Das Essen und Trinken ist gegenwärtig nicht gehindert, die Stimme volltönend und seitdem kein verdächtiges Symptom mehr eingetreten. (Pr. med. Ztg. 1843, Nr. 27.) Vgl. Hom. Archiv, 20. Bd. 2. Hft. p. 143.

Acidum sulphurosum.

Zwei junge Chemiker, welche mit der Bereitung von Schwefelkali beschäftigt waren, wollten die Operation beschleunigen, und gossen das Schwefelkali, während es noch sehr heiss war, auf einen kalten Stein. Dasselbe zersetzte sich und es entband sich viele schwefelige Säure. Einer von ihnen, der an Asthma in Folge von Herzhypertrophie litt, spürte bald die üble Wirkung; ein heftiger Hustenanfall dauerte einige Secunden und endigte mit einem Gefühl von Zusammenschnüren in der Brust und dem Halse. Er konnte nicht mehr athmen, starkes Klopfen der Schläfenarterien, Schwindel und Schwere im Kopfe. Er ging sogleich in's Freie, nahm einige Tropfen Salmiakgeist in Wasser und hielt ein Glas mit sehr concentrirtem Salmiakgeist unter die Nase, spürte aber erst nach $1/2$ Minute, als er das Glas zum dritten Male vorhielt, Prickeln. Die Respiration kam wieder zu Stande und die Erscheinungen der Congestion verschwanden. (Pigeolet im Arch. de la méd. belge. April 1843.) Eine junge gesunde Frau bekommt einen ähnlichen Husten, sobald sie vor der an der Strasse liegenden Schwefelsäure-Fabrik vorüberfährt.

Acidum sulphuricum.

Ein Glaser, 25 Jahre alt, hatte am Morgen des 21. April aus Versehen etwas Schwefelsäure genommen, wollte darnach bewusstlos umgestürzt sein, darauf ein Erbrechen bekommen haben, mit dem wohl ein Tassenkopf voll schwarzen Bluts entleert sei, welchem aber eine wasserhelle Flüssigkeit voranging. Vorher fanden sich schon heftige Schmerzen im ganzen Munde die Speiseröhre entlang bis zum Magen ein und verbreiteten sich auch auf den Unterleib weiter. Gegen Abend desselben Tages liess er sich im Krankenhause aufnehmen, wo er als erste Klagen einen kolikähnlichen Schmerz im Unterleibe und Appetitlosigkeit angab; bald erwies es sich auch, dass er Schmerzen, die er als reissend, kratzend und brennend beschrieb, tief in der Mitte der Brust am heftigsten verspürte, und diese sich von da bis zum Magen erstreckten. Aeusserlich war an den Lippen oder überhaupt im Gesichte nichts wahrzunehmen, und erst als man die Zunge besehen wollte, ergab sich das eigentliche Leiden. Die ganze innere Fläche des Mundes nämlich, die Zunge bis zum Rachen hin und so weit man sehen konnte, war im höchsten Grade corrodirt, zeigte zwar meistens eine weisse Farbe, hin und wieder waren jedoch auch dunklere Brandschorfe zu erkennen. Es fand ausserdem ein beständiger Reiz zum Würgen oder Räuspern statt, mit dem eine grosse Menge eines zähen, gelblichen, hin und wieder mit etwas Blut gemischten Schleims entleert wurde, der auch zugleich ein bedeutendes Schleimrasseln, aber nur im Halse erzeugte. Die Respiration war nur wenig beschleunigt, der Brustkasten wurde gehörig bewegt, tiefe Inspiration rief keinen Husten hervor und bewirkte nur in der Magengegend vermehrten Schmerz; diese war, so wie die Halsgegend, an der linken Seite sehr schmerzhaft beim Druck, der Unterleib aber nicht. Patient musste mehr sitzen als liegen, und hatte einen frequenten, vollen und harten Puls. Aderlass, Blutegel, *Magnesia usta.* Der Reizhusten verlor sich, wie das Fieber, die sphacelösen Hautparthien stiessen sich bald ab im Munde, und der Kranke brachte den grössten Theil des Tages ausser Bette zu, als Mitte Mai sich heftigere Schlingbeschwerden wieder einstellten, der Husten ebenfalls sich vermehrte und einen höchst übelriechenden Auswurf herauf beförderte, auch

bedeutendes Fieber mit kleinem, sehr frequentem und weichem Pulse von Neuem wieder ausbrach. Alle angewendeten Mittel halfen hiergegen nichts, zumal auch Patient nichts, endlich selbst nichts Flüssiges in kleinen Quantitäten mehr schlucken konnte, und so erfolgte am 31. Mai, also beinahe nach 6 Wochen, der Tod. Die Adspection der afficirten Theile ergab Folgendes: Die Schleimhaut des Mundes, der Zunge, der Rachenhöhle war zwar vollkommen wieder hergestellt, aber die des Oesophagus war in der ganzen Ausdehnung desselben brandig, und gerade hinter dem Larynx war eine so bedeutende Strictur entstanden, dass der Oesophagus hier fast enger als ein Federkiel erschien. Die Schleimhaut des Magens zeigte inselartige Injection, löste sich auch an einzelnen Stellen, besonders am Saccus coecus, leichter; die der Gedärme war normaler. Eigentliche Geschwürbildung fand sich nirgends.

Ein 48jähriger Ziegeldecker trank im Mai aus einer Flasche, welche Schwefelsäure enthielt, verspürte aber, sobald nur die Flüssigkeit die Zunge berührt hatte, einen heftig brennenden Schmerz im Munde, und spie deshalb das Aufgenommene sogleich wieder weg, trank aber, um die äusserst quälenden Schmerzen zu lindern, schleunigst ein Glas Wasser. Patient empfand danach keine Uebelkeit, auch stellte sich kein Erbrechen ein, und beim vollen Bewusstsein wurde er gegen 8 Uhr in's Krankenhaus aufgenommen. Sein Aeusseres drückte nicht unbedeutenden Schmerz und Angst aus, die Lippen waren vom Epithelium entblösst und angeschwollen, die innere Fläche derselben, so wie die der Backen, der Zunge, das Zahnfleisch, der Rachen, kurz soweit man sehen konnte, war corrodirt, einige Stellen zeigten sich ganz von der Schleimhaut entblösst und glichen rohem Fleische, an anderen hatte sich wiederum die Schleimhaut hügelartig zusammengerollt und die Mitte der Zunge war mit einem schmutzigen weisslichen Schorfe bedeckt, am Gaumen hingen einzelne Lappen der Schleimhaut herab, kurz es war die heftigste Zerstörung durch eine corrodirende Säure nicht zu verkennen. Dabei klagte der Patient über einen heftig brennenden Schmerz, der über Mund- und Rachenhöhle verbreitet war, auch bei äusserer Berührung sich steigerte. Tiefes Einathmen war schmerzlos, nur hörte man dabei Schleimrasseln. Das Schlucken war aber im hohen Grade erschwert

und schmerzhaft, auch wurde immer ein Theil der zu verschluckenden Flüssigkeit durch die Nase wieder hervorgebracht. Die Stimme war eigenthümlich heiser, als wenn Schleim die Stimmritze verklebe, auch zeigte sich der Kehlkopf bei der Berührung schmerzhaft, die Magengegend durchaus nicht. Patient beförderte durch Räuspern eine zähe, schmutzige, mit kleinen Stücken Schleimhaut und Brandschorfen gemischte Masse heraus. Der Puls war mässig beschleunigt, etwas voll und hart, und Hitze über den ganzen Körper verbreitet. Der Stuhlgang war Tags zuvor wie gewöhnlich erfolgt, der Urin ohne Schmerzen gelassen und nichts Abnormes zeigend.

Allgemeine und örtliche Blutentziehung; innerlich *Magnesia carb.*; die Nacht war gut, gegen Morgen aber vermehrten sich die Schmerzen wieder, nach einer örtlichen Blutentziehung verlief der Tag leidlich. Gegen 9 Uhr stellte sich heftiges Fieber mit Phantasmen ein, der Puls wurde weich, klein, frequent (140); dabei war die Haut kalt und mit Schweiss bedeckt, das Gesicht eingefallen und verrieth grosse Angst und Unruhe. Patient sprang öfter aus dem Bette; sein Athem verbreitete einen aashaft stinkenden Geruch und die Schmerzen sollten gänzlich verschwunden sein. Patient liess Koth und Urin unter sich und entschlief gegen 4 Uhr Morgens den 19. Mai.

Bei der Section zeigten sich die Bedeckungen des Schädels bis zu den Augenbrauen, Ohren und zum Nacken gleichförmig blau verfärbt, das Gesicht und der übrige Körper hatten nicht diese abnorme Färbung, nur links neben dem Kehlkopfe war ein dunkelrother, 1 Zoll breiter Streif, der vom grossen Horn des Zungenbeins anfing und bis zur Pars sternalis claviculae herabhing, zu bemerken. Die Zunge war von der Schleimhaut entblösst und mit Brandblasen bedeckt, die wenig Flüssigkeit enthielten; auf der Mitte der Zunge war die brandige Zerstörung eine Linie tief eingedrungen, die tiefer gelegenen Muskeln waren entzündet, die Mandeln, der weiche Gaumen, das Zäpfchen ganz schwarz, die Epiglottis aufgewulstet, schwarz und matschig. In der Höhle des Kehlkopfes zeigte sich überall die Schleimhaut abgelöst und hing in gelblich-braunen Stücken an den Wänden; vorzüglich waren die Stimmbänder angegriffen. Auch die ganze Trachea herunter war bis zur Theilungsstelle der

Bronchien die Schleimhaut stark injicirt und dunkel gefärbt. Die Lungen füllten den Brustkasten fast ganz aus, sie waren normal und knisterten beim Einschneiden, nirgends fand sich Verwachsung, nirgends eine Spur von Tuberkeln. Der Herzbeutel enthielt ungefähr 1 Unze gelblicher Flüssigkeit, das Herz selbst war gross, der rechte Vorhof und die rechte Kammer stark von schwarzem Blute angefüllt, das linke Herz und die Aorta war leer. Auch die Kranzgefässe waren voll, ebenso die Hohlvenen und besonders die Jugularvenen so strotzend, dass sie die Dicke eines Daumens erreicht hatten. Die Schleimhaut des Oesophagus war nicht verfärbt, nicht abgelöst; auch der Magen war unverletzt, seine Gefässe und die des Dünndarms erschienen jedoch bedeutend injicirt. Die Leber war sehr gross, bis über den Magen hinaus noch bis zur Milz sich erstreckend, sonst aber normal; letzteres gilt auch von den übrigen Eingeweiden des Unterleibs. Bei Eröffnung der Schädelhöhle zeigte die Kopfschwarte schon einen bedeutenden Blutreichthum, auch die Dura mater war stark injicirt, und ebenso die Sinus mit Blut überfüllt, desgleichen auch die Pia mater. Auf letzterer war noch ein bedeutendes Lymphexsudat, und auf den Durchschnittsflächen des Gehirns waren viele rothe Blutpunkte. Von den Seitenventrikeln enthielt jeder ungefähr 1 Drachme Flüssigkeit, die Plexus choroidei waren dunkel gefärbt. Unter dem Tentorium und in dem Canalis vertebralis waren reichlich 3 Unzen wässerigen Exsudats. Die Medulla oblongata zeigte dieselbe Veränderung wie das Gehirn, dessen untere Fläche ebenfalls von einem Lymphexsudate überzogen war. (Rust's Mag. Bd. 61, p. 455.

Ein Dienstknecht auf dem Lande goss seinem 10 Tage alten Knäbchen, um es zu tödten, eine Quantität concentrirter Schwefelsäure durch den Mund ein. Nach 3 Stunden flösste man Milch ein und gab später *Magnesia usta.* Nach 12 Stunden starb das Kind. Die positiven Data der 30 Stunden nachher verrichteten Obduction waren folgende: Kopfkissen und Deckbett des Kindes boten faustgrosse Löcher dar, welche die vergossene und wahrscheinlich zum Theil aus dem Munde zurückgeflossene Säure verursacht hatte. Die Ränder dieser Löcher waren feucht, zerfressen; aufgegossener Liquor *Kali carb.* verursachte Schäumen und Zischen an denselben. — Die Lippen des Kindes waren,

namentlich die Unterlippe, schwarzbraun, härtlich, nach innen zu auf verschiedene Weise missfarbig, schwarzgrün, graugelb, weissgrau, je nachdem die Säure mehr oder weniger auf den einzelnen Stellen verweilt hatte, erweicht, schmierig. Ebenso die Mundhöhle, welche, da der Kiefer herabhing, alsbald ziemlich gut übersehen werden konnte und aus welcher etwa ein Theelöffel voll einer dünnen schmutzigbraunen Feuchtigkeit abfloss. Vom rechten Mundwinkel aus ab- und seitwärts fand sich aussen ein dunkelbrauner, begrenzter, harter Fleck, einen Zoll breit und etwas länger; weiterhin nach dem Halse zu, bis zur Mitte des Hinterhauptes die untere Hälfte des Ohres mit einnehmend, also der rechten Seitenlage des Kindes während des Lebens entsprechend, eine gelbgrünliche, verbreitete, minder harte Färbung der Haut. Auch über der rechten Schulter war ein dergleichen gelbgrüner, harter Fleck bemerklich, an dessen Grenzen kleine Erosionen der Haut zu sehen waren.

Die Lungen füllten die gut gewölbte Brust vollständig aus, zeigten nebst allen andern Eingeweiden der Brusthöhle viel Blutreichthum, bei Druck stark knisternd.

Der Unterleib war mässig aufgetrieben, weich, fast teigig anzufühlen. Bei der Eröffnung drang aus demselben sogleich ein schwarzrothes, dünnblutiges Extravasat, welches mit dem von dem Grunde der Bauchhöhle aufgenommenen beinahe 4 Loth betrug. Das Bauchfell zeigte sich sehr geröthet, das Netz sehr zusammengezogen, gleichsam aufgeschürzt, schwarzroth, mürbe, entschieden brandig. Der Magen sah schwarzbraun aus, namentlich nach dem Pylorus und der grossen Curvatur zu und enthielt zu zwei Drittheilen eine schwarzrothe breiige Masse. Nach Entfernung derselben löste sich die Schleimhaut des Magens von der Muskelhaut desselben mit leichter Mühe vollständig, fast im Zusammenhange ab; erstere war dunkel missfarbig, brandig, entzündet, letztere stark geröthet. — Den Zwölffingerdarm fand man seiner ganzen Länge nach bedeutend verengt und nahe dem Pylorus zerfressen, so dass die Perforation nicht nur an der vordern Seite der Pars horizont. sup. duodeni die Grösse eines Pfennigs einnahm, sondern auch fast das ganze Lumen des Darms selbst zerfressen erschien, indem nur noch wenige Fasern eine Verbindung darstellten, welche

bei der Handhabung unvermeidlich zerriss. Die Ränder der Perforation waren zackig und verschrumpft. Durch die letztere war unzweifelhaft das Blutextravasat von dem Magen aus in die Unterleibshöhle geflossen. Die innere Fläche des Zwölffingerdarms, die so zarte, flockige, sammetartige Tunica vasculosa und intima mit ihren Querfalten, zeigten sich zusammengezogen, schmierig, weissgrünlich, erweicht, darunter entzündlich, geröthet, härtlich. Gleiche Beschaffenheit und Zusammenziehung offenbarten in einem etwas geringern Grade die nächsten vier Zoll des Leerdarms, von wo ab die Beschaffenheit des Darmkanals natürlich ward. Alle anliegenden Organe dieser auf ebengedachte Weise afficirten Theile befanden sich in einem mehr oder weniger entzündlich gereizten Zustande: so das Bauchfell, das in der Krümmung des Duodeni liegende Caput pancreatis, die untere Fläche des das Duodenum und den Magen bedeckenden linken Leberlappens, ein Theil des Mesenterium und Mesocolon, die dem Magen zugekehrte innere concave Fläche der Milz, namentlich deren untere Hälfte (auch die Vasa brevia sehr mürbe); selbst die vorderen Flächen der Nieren waren entzündlich geröthet, da auf der rechten der Zwölffingerdarm, auf der linken der untere Theil der Milz ruht.

Die Mundhöhle zeigte überall eine weissgrüne, schmierige, erweichte Oberfläche, die Zunge in ihrer Substanz verhärtet; Schlund und Speiseröhre contrahirt, die Schleimhaut des Schlundes missfarbig; die innere Fläche der Speiseröhre graugrün, fadig gestreift, wie mit einer festen, glatten Haut ausgekleidet; der Kehldeckel sehr klein und zusammengezogen; die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre mit röthlichem, schaumigem Schleim überzogen.

Das aufgenommene Extravasat der Bauchhöhle reagirte bei der mit Lackmuspapier und kohlensaurer Kaliauflösung vorgenommenen Prüfung nicht auf Säure, auch nicht der Inhalt des Magens und der Schleimhaut.

Der Hauptbefund war also zunächst der einer brandigen Entzündung des Magens (Gastritis toxica acutissima) und sämmtlicher benachbarten Theile, mit Durchlöcherung des Duodeni und dadurch gegebenem Extravasat in die Bauchhöhle. (Huf. Journ. 1843, Mai.)

Aether.

Das chemische Verhalten des Aethers zu organischen Stoffen ist für die Erklärung seiner Wirkung für jetzt ohne Bedeutung. Der Aether verändert das Albumin des Blutserums nicht sichtbar, er löst von den Bestandtheilen des thierischen Körpers nur die Fette. Epithelium mit Aether zusammengebracht, verändert sich nicht; auf der äussern Haut erzeugt der Aether durch Verdunstung Kälte, erst später Wärme und Brennen; in den Mund genommen empfindet man dagegen sehr rasch das Gefühl von Brennen, da das Epithelium schneller den Aether hindurch lässt als die Epidermis; in Wunden bei blossgelegten Nerven empfindet man sehr schnell Gefühl von Brennen. Ein Kaninchen, dem eine Drachme Aether in den Magen gespritzt war, schien darauf wenig erregt, wurde sehr bald unempfindlich, fiel auf die Seite; der Leib wurde tympanitisch aufgetrieben und nach 14 Minuten erfolgte der Tod ohne Krämpfe; bei der Oeffnung war der Geruch nach Aether deutlich wahrnehmbar, die Muskeln zuckten nach mechanischer Reizung, die peristaltische Bewegung des Darms war sehr schwach; Magen und Dünndarm zeigten sich im hohen Grade entzündet, das Futter schien nicht verändert und es war demselben nur wenig Aether beigemischt, die Zellen der Magenschleimhaut zeigten sich von ihrer Normalform wenig abweichend, an einigen Stellen, wo die Schleimhaut mit Blut bedeckt war, zeigten sich die Epitheliumzellen um das sechsbis achtfache aufgequollen. Die Gefässhaut war stark injicirt, Muskelhaut und Peritonäum zeigten sich unverändert. Der Dünndarm war entzündet, enthielt noch viel Aether, seine Cylinderzellen waren meistens aufgequollen. Erfolgte bei grössern Gaben von Aether der Tod sehr rasch, so war der Darmkanal unverändert. Bisweilen starben die Thiere bei der schnellen Verdunstung des Aethers suffocatorisch. Der Aether ruft mithin eine starke Entzündung des Magens und Darmkanals hervor, er durchdringt die Häute und wird so den blutführenden Gefässen zugeführt. Eine chemische Einwirkung auf die Gewebe kann nicht wahrgenommen werden. Die im Darmkanal vorgefundene Structurveränderung, das Aufquellen der Epithelienzellen und Abstossen derselben ist nicht Folge einer chemischen Einwirkung, sondern wird

durch die Thätigkeit des Organismus hervorgerufen; die Allgemeinwirkungen des Aethers auf den Organismus, theils vom Magen aus, theils durch den Uebergang in das Blut, bleiben somit bis jetzt noch unbekannt. (C. H. Mitscherlich in den Beiträgen zur phys. und pathol. Chemie, I. 3. Hft.)

Elixir acidum Halleri.

Barach beobachtete, dass sowohl bei rein nervösen Schmerzen, als auch bei jenen schmerzhaften Leiden, die einer durch Gicht, Rheumatismus oder Herpes herbeigeführten krankhaften Metamorphose im innern Gewebe der äussern Haut, oder in den unter derselben ausgebreiteten Aponeurosen oder auch im Periosteum, ihren Ursprung verdanken, der äussere Gebrauch des Hallerschen Elixirs Ausgezeichnetes leistet, wogegen schmerzhafte Affectionen, welche auf Entzündung der genannten organischen Gewebe beruhen, oder tiefer im Organismus Sitz und Wurzel haben, durch die äussere Anwendung dieser Arznei nicht geheilt werden. Bezüglich der räumlichen Verhältnisse weichen nur solche Schmerzen, welche auf einen kleinen Raum beschränkt sind.

Die Wirkungen dieses Mittels, in Folge der Application auf das äussere Hautgebilde, gaben sich durch vermehrte Wärme, dunkle Röthe, gesteigerte Empfindlichkeit, ja selbst durch Schmerz bei der Berührung und durch Anschwellung der Anwendungsstellen kund. Alle diese Erscheinungen steigerten sich beim fortgesetzten Gebrauche in der Art, dass die Applicationsstellen das Bild einer erysipelatösen Entzündung darboten, nur mit dem Unterschiede, dass die Intumescenz hart war, dem Drucke mit dem Finger kaum etwas nachgab und das ganze Gewebe der angeschwollenen Hautparthie wie mit geronnener Lymphe angefüllt erschien. Diese Symptome traten, wenn mit dem Gebrauche des Mittels Einhalt gethan wurde, innerhalb 14 Tagen zurück, und die Oberhaut schälte sich dann in grössern oder kleinern Schuppen ab.

Waren die Schmerzen rein nervöser Art, so hörten dieselben nach dem Auftreten der localen Entzündungserscheinungen an den Anwendungsstellen auf und kehrten nicht wieder zurück; dagegen wichen die Schmerzen, welche auf Gicht, Rheuma oder einem herpetischen Krankheitsprozesse

beruhten, wenn die Rückbildung des Entzündungsprocesses ihren Anfang nahm. Uebrigens wichen sie nur nach und nach, hörten aber für immer auf, wenn die Symptome der künstlich erregten localen Entzündung sich verloren hatten.

Hinsichtlich der Anwendungsweise des Haller'schen Elixirs kommt zu bemerken, dass es mit der vierfachen Quantität destillirten Wassers verdünnt die geeignetste Mischung zur äusserlichen Anwendung ist und dass die Einreibungen in den afficirten Theilen mit der Hand früh und Abends so lange fortzusetzen seien, bis die örtliche Entzündung einen intensiven Grad erreicht hat. Fünf kurz gefasste Krankengeschichten bestätigen das Gesagte. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 3.)

IX. Alkalien, Erden und ihre Salze.

Borax.

Eine 30jährige, ledige, torös-apoplektisch gebaute Erstgebärende hatte länger als 12 Stunden Wehen, ohne dass die Geburt merklich fortgeschritten war. Die innere Untersuchung zeigte eine kaum zwanzigergrosse Oeffnung des Muttermundes, regelmässige Stellung des Kopfes, günstiges Beckenverhältniss. Sämmtliche Wehen waren von sehr kurzer Dauer und geringer Kraft, und schwiegen seit einigen Stunden ganz. Schausberger verordnete 1 Drachme Borax mit 2 Drachmen Zucker in 12 Gaben getheilt, von denen alle Viertelstunden eine zu geben war. Nach dem fünften Pulver wurden die Wehen stärker und nahmen an Kraft zu, bis die Geburt vollendet war.

Borax verdiente in diesem Falle bei der apoplektischen Körperbeschaffenheit der Kreisenden und der Kopfcongestionen vor dem Mutterkorn den Vorzug, wie überhaupt bei plethorischen und zu Fraisen geneigten Gebärenden zur Erregung und Verstärkung der Wehen. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 2.)

Kali nitricum.

Nach Rognetta und Mojon wirkt Nitrum, Kaninchen in der Dosis von 2 Grammen in den Magen gebracht, giftig; bringt man es unter das Zellgewebe der Haut, so muss die

Dosis um 12 Procent erhöht werden, um den Tod hervorzubringen, der in 6—8 Stunden eintritt. Das merkwürdigste Symptom dabei ist eine reichliche und fortwährende Urinabsonderung. Da das Salz in Wein gelöst diese Erscheinungen nicht hervorbringt, so halten die Obengenannten alkoholische Flüssigkeiten bei Behandlung solcher Vergiftung der Anwendung werth. (Séances de l'Acad. royale des Sciences. Juill. 1843.)

Kali sulphuricum.

Das schwefelsaure Kali (*Arcanum duplicatum*) ward früher häufig angewendet; jetzt wird es von Kindbetterinnen zu 4—8 Grammen p. D. gebraucht, damit die Milch leichter sich verliert. Mehrere Fälle rathen indessen zur Behutsamkeit bei Darreichung dieses Mittels. Gardien versichert, dass es auch in kleinen Dosen Magen und Gedärme zarter Frauen irritirt. Merat und Deleno sahen nach 32 Grammen Schmerzen im Epigastrium, brennendes Gefühl, Brechen. Eine eben entbundene gesunde Frau unterlag in weniger als zwei Stunden, erzählt Bayard (Annal. hyg.), nachdem sie 40 Grammen Kalisulphat in 6 Dosen genommen hatte. Die chemische Untersuchung wies das Salz in den Flüssigkeiten des Magens, der Gedärme, in Leber, Lunge und Milz nach. Die reizende Wirkung, welche die Autopsie nachwies, verursachte eine Art Eclampsie, und alle nervösen Erscheinungen, die eine so aussergewöhnliche Intensität erlangten. — Da das Salz, als Rückstand bei Bereitung der Salpetersäure immer mit Theilchen verschiedener Metalle verunreinigt vorkommt, so ist bei Beachtung der angeführten Erscheinungen hierauf geeignete Rücksicht zu nehmen; obgleich Kalisulphat auf Fische, auch selbst auf Pflanzen, energischer einwirkt als Natronsulphat, wodurch die obige Beobachtung eine Bestätigung findet.

Magnesia muriatica.

Odier erzählt, dass bei Leuten, welche in Folge von Mangel an Wein und Salz Scorbut bekamen, *Magn. mur.* sich heilsam erwies. Bei Dyspepsien, beschwerlicher Ver-

dauung und Krankheiten des Magens ist der Gebrauch älter. (Home, Perray.)

Krankheiten, in denen Lebert das Salz anwendete, sind Caries Necrose, Gelenkkrankheiten, chronische Rheumatismen, Flechten. Hier die verschiedenen Wirkungen des Mittels:

1) Uebelkeit; dieses Symptom war das öfterste; in 80 Fällen 23 Mal. Diese Uebelkeiten waren im Allgemeinen vorübergehend, 3 Mal dauerten sie etliche Minuten, 7 Mal $^1/_4$ Stunde, 9 Mal $^1/_2$ Stunde, 1 Mal 1 Stunde, ja 6 Stunden.

2) In 3 Fällen steigerten sich die Uebelkeiten bis zum Brechreiz.

3) Erbrechen erfolgte 5 Mal, gewöhnlich $^1/_4$ Stunde nach dem Einnehmen; kein Kranker brach öfter als einmal des Tages.

4) Der Durst, ein Hauptsymptom bei allen Purgantien, hatte 60 Mal in 80 Fällen statt, 3 Stunden bis den ganzen Tag lang.

5) Unbehaglichkeit, Schmerz, Brennen im Magen. 14 Mal beklagte man sich vorzüglich über Brennen, das $^1/_4$, 3, 6 Stunden dauerte. In einem Falle trat leichte Reizung des Magens ein, wo 30 Grammen 13 Stühle verursachten.

6) Anorexie den Tag über, die sich mit dem Aussetzen des Salzes wieder verlor.

7) Vor den Stuhlgängen erfolgen Borborygmen, Grimmen und Bauchschmerzen; die reichlichen Stühle waren Anfangs weniger flüssig als später, und nahmen bald ihre natürliche Consistenz an; die Farbe variirte sehr, war hellgelb, mehr oder weniger dunkel, grünlich oder bräunlich, selbst schwärzlich; die letzten Stühle waren gewöhnlich eben so dunkel wie die ersten; ihre Zahl war durchschnittlich 3—5. Ueber Kopfschmerzen klagten 2 Kranke. (Arch. gén. Déc. 1843.)

Liquor Potassae.

Hahnemann hat bei geschwüriger Lungensucht *Kali carb.* dringend empfohlen; spätere Praktiker behaupten mit Recht, dass es bei dieser Krankheitsform ganz unentbehrlich sei. Einen neuen Beweis liefert Campbell in seinem

Werke über die Tuberkelschwindsucht, der auf den Grund zahlreicher Beobachtungen den *Liquor Potassae* als ein Mittel empfiehlt, welches die Erzeugung des Tuberkelstoffes im Körper, seinen Uebergang in das Blut und seine Ablagerung in den feinsten Verzweigungen der Lungenarterien zu verhindern im Stande ist. Es bildet dies Mittel das Fundament der Cur der Tuberculosis; es muss aber möglichst rein und ohne Beimischung, in nicht kurzen Zwischenräumen, anhaltend und nicht in zu grosser Dosis angewendet werden, damit keine Nebenwirkungen entstehen. Unter den zahlreichen Fällen von Phthisis consummata, welche Campbell beobachtete, sind zwei Procente durch den *Liquor Potassae* geheilt worden, ein Resultat, das bei der grossen Mortalität in dieser Krankheit nichts weniger als ungünstig genannt werden kann.

X. Metalle und ihre Verbindungen.

Argentum nitricum.

Dequevauviller rühmt erfahrungsgemäss bei Augenentzündungen Neugeborner Waschungen mit Höllensteinsolution. Von 160 so behandelten Kranken genasen 2 Fünftheile, während in 5 vorhergehenden Jahren bei anderweitigen Behandlungsweisen nur $^1/_7$ geheilt wurde (in französischen Spitälern). Ist der Ausfluss nicht sehr reichlich, sind die Augenlider nur mässig geschwollen und die Hornhaut gesund, so bedient man sich 1 Decigr. *Arg. nitr.* in 30 Grammen Wasser. Nachdem die Augen von dem sie bedeckenden Schleime befreit, führt man ein in die Lösung getauchtes Pinselchen ein Mal zwischen den wenig von einander entfernten Augenlidern durch, was 4—6 Mal in 24 Stunden wiederholt wird. Ist die Entzündung heftiger, so löset man 2 Decigramme Silber auf, und fährt mindestens noch 24 Stunden fort, nachdem jede Röthung der Bindehaut verschwunden ist. (Arch. gén. de méd. Avril und Mai 1843.)

Desmarres beantwortet die Frage: Wie wirkt der Silbersalpeter als Augenwasser auf die Häute des Auges? nachstehend: Die schwache Solution mindert die Vitalität des Organs, die Injection der Capillargefässe wirkt wie kaltes Wasser; die starke wirkt wie andere Aetzmittel, intensiver Kälte analog, hebt in den ergriffenen Theilen die Circulation auf. Das vorübergehend zurückgedrängte Blut tritt rasch wieder zurück in Folge der Reaction und bald ent-

steht eine mehr oder weniger intensive Ophthalmie, daher werden 40—90 Centigrammen *Arg. nitr. chryst.* auf 10 Grammen Wasser verordnet, je nachdem die Photophobie heftig und alt ist. Die Einträpflungen werden jede halbe Stunde ohne Unterbrechung 24 Stunden wiederholt, wobei der lebhafte Schmerz 2—3 Stunden andauert. Auf diese Weise wird das leidende Auge gegen die Reaction gesichert, weil die continuirliche Percussionskraft die Gefässe in einem Zustande von Zusammenziehung erhält, welche diese Reaction nicht überwinden kann. (In Fällen, wo der Kranke dieser Behandlung widersträubt, leistet kaltes Wasser die nämlichen Dienste.) In 24 Stunden ist Photophobie und Gefässinjection vermindert, das Silbernitrat wird vermehrt und nach 48 Stunden besteht die acute Form nicht mehr. Scrophulöse und lymphatische Individuen passen für diese Behandlung am besten. So wurden behandelt Bindehautentzündungen, wenn die innern Häute keinen Antheil nahmen, Hornhautentzündungen ausser den vasculären, die in die Tiefe gehen, Ergiessungen zwischen die Lamellen der Hornhaut und Abscesse, wenn sie oberflächlich und neu entstanden; Gleiches gilt von Geschwüren der Hornhaut, besonders bei durchsichtigem Grunde; trichterförmige und andere kleine Geschwüre, welche vor der Pupille liegen und die hintere Lamelle zu durchbohren drohen, dürfen nur leicht an ihrer Basis betupft werden. (Annal. d'ocul. Mai etc. 1842. Vergl. Ibid. Avril 1843.) Dies Verfahren ist weder in der Privatpraxis allgemein anwendbar, noch seiner Allgemeinheit wegen so sicher, wie andere dem speciellen Falle entsprechende und bewährte Mittel.

Velpeau sprach in der Akademie am 3. Oct. 1843 sich über diesen Gegenstand, wie folgt, aus: Das Silbernitrat ist das beste topische Mittel, das man in einer grossen Zahl acuter und chronischer Augenkrankheiten gebrauchen kann; bei Blepharitis verdient die Salbenform den Vorzug; bei Entzündung der Augenlider das Silber in solider Form, bei Conjunctivitis die Collyrien; bei Conjunctivitis purulenta ist die Dosis 1—2 Grammen auf 30 Grammen Wasser etc. Baron hat die purulenten Ophthalmien auf die genannte Weise im Findelhause mit gutem Erfolge behandelt. (Journ. de Pharm. 1843. Nov.)

Arsenik.

Ein junges Mädchen nahm den 8. Januar 1833 Morgens 7 Uhr mehr als einen Scrupel Arsenik und starb Abends 7 Uhr, nachdem sie vergebens Eisenoxydhydrat erhalten.

Die Leiche war welk, Mund und Augen waren geschlossen, die Finger krampfhaft nach innen gebogen.

Gedärme und Magen waren voller Flüssigkeit. Nachdem der Magen geöffnet worden, fand man darin 6 angefressene Stellen, worin sogar eine Menge weisser Körner lagen. In der Flüssigkeit der Gedärme fanden sich grünschwarze Flocken. Der Darm selbst war nur hin und wieder mit rothen Flecken versehen. Auffallend war, wie die sonst dicken Därme sehr dünn und die dünnen sehr dick und gross waren. Zähne krampfhaft zusammengehalten, Zunge weit hinter den Zähnen.

Nachdem der Schädel abgelöst worden, fanden sich auf dem Wirbel unter der Hautdecke Blutaustretungen im Zellgewebe, ebenso nach Oeffnung der Schädelhöhle nicht blos die Blutgefässe und Behälter der Hirnhäute, sondern auch das Gehirn selbst allenthalben vom Blute überfüllt. (Archiv der Pharm. 1843, Sept., p. 267.)

Eine 55jährige Magd hatte ein veraltetes Fussgeschwür mit fungöser Wucherung, wogegen Böhm eine Aetzpaste aus 2 Drachmen Arsenik und 2 Unzen Leinsamenmehl etc. verordnete. Eine halbe Stunde nach der Application traten reissende Schmerzen längs des Schenkels gegen den Bauch und die Kreuzgegend, galliges Erbrechen und drei diarrhoische Stuhlgänge ein; der Unterleib wurde aufgetrieben, beim Drucke empfindlich, der Puls fieberhaft etc.

Ein 2 Monate altes Kind wurde an wunden Stellen des Schenkelbuges aus Versehen mit weissem Arsenik eingestreut; es entstand heftige Entzündung dieser Theile, die sich schnell bis zum Nabel erstreckte und in Gangrän überging, zugleich trat Erbrechen, Diarrhöe und meteoristische Auftreibung des Unterleibes ein; am siebenten Tage erfolgte der Tod. (Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 5.) S. Anhang.

Die günstigen Beobachtungen, welche namentlich von Brenfleck über die Wirksamkeit des Arseniks im Typhus abd. gemacht wurden, bestätigt Diez aus eigner Erfahrung. In allen Fällen nahm die Krankheit einen günstigen und

verhältnissmässig raschen Verlauf. Es waren sämmtlich jugendliche Personen in einem Alter von 12—20 Jahren. Bei allen war der Status typhosus im hohen Grade ausgebildet und bei mehrern von den ominösesten Symptomen begleitet. Die Wirkung des Mittels sprach sich nach wenigen Tagen durch allmälige Abnahme der bedenklichsten Zufälle, bisweilen auch durch alsbaldige Beschränkung einzelner Symptome, z. B. des comatösen Zustandes, der krampfhaft zitternden Bewegungen, der Carphologie, der Verstopfung oder des wässerigen Durchfalls, namentlich der unfreiwilligen Stuhlentleerungen etc. aus. Diez zog den Arsenik erst mit dem Eintreten typhöser Erscheinungen in Gebrauch, in der ersten und zweiten Verdünnung täglich zu 4—6 Gaben. (Hyg. 18, 254.)

Bei Neuralgien, namentlich des Trigeminus, vermag Arsenik viel zu leisten, vorzüglich, wenn selbe einen bestimmten Typus einhalten, und den Erscheinungen überhaupt, welche Arsenik hervorzurufen pflegt, entsprechen. Hieher gehörige Fälle haben Königsfeld (Pr. med. Ztg. 1842, Nr. 16) und Buchner (Edinb. Journ. of Hom.) bekannt gemacht.

Solutio Fowleri.

Devergie behandelte squamöse Affectionen der Haut, Ichthyosis, Psoriasis mit der Fowlerschen Solution zu 2—14 Tropfen. Das erste Phänomen, welches man beobachtet, ist ein Stillstehen der Hautsecretion, dann eine Verminderung der Dichtheit der Haut und in Folge dessen Senkung der Erhabenheiten; später verändern die kranken Parthien auch ihre Farbe, gehen vom Rothen ins Braune und Dunkelbraune über. Die Senkung der Erhabenheiten nimmt nach Verhältniss der zunehmenden Färbung ab; haben die kranken Stellen die höchste Intensität der Färbung erlangt, so ist die neue Haut, gesund und weich, geschmeidig und absondernd wie im normalen Zustande.

Merkwürdig ist, dass diese Färbung, füglich arsenikale zu nennen, sich nur an den kranken Stellen zeigt, dass die braunen Flecken bis zu einem Jahre nach der Heilung bestehen, und dass die Psoriasis, falls sie wieder erscheint,

sich nur an den Hautstellen zeigt, die durch Arsenik die genannte Veränderung erlitten.

Personen, welche an den Verdauungsorganen leiden, können das Präparat nicht vertragen, sie bekommen Brechreiz und häufige Darmausleerungen. Zu grosse Dosen bewirken Oppression und erschwerte Respiration, Angst, die von den Präcordien ausgeht, Schmerz an Fusssohlen und Handflächen mit Erstarrungsgefühl, allgemeine Schwäche, Verlust des Appetites, herumziehende Koliken, Brechreiz, Kopfschmerz. Eine Frau aus Amerika, welche an Erythema nodosum litt, bekam nach 4 Tropfen häufige Stuhlentleerungen mit Kolik. Den folgenden Tag rief diese Dosis ungeheure Kolik und gegen 50 Ausleerungen hervor, die nach gereichtem *Laudanum* nachliessen. Eine Disposition zur Diarrhöe blieb lange Zeit. (Gaz. des Hôpit. Nov. 1842.) Auch in Amerika findet nach Paine diese Solution gegen langwierige eingewurzelte Hautkrankheiten Anwendung. — Haygarth hat die *Solutio Fowleri* zuerst gegen Gichtknoten in Anwendung gebracht; Christison bestätigt deren gute Wirkung.

Ausführlicher handelt Erichson über dieses Mittel, dessen Modus operandi grösstentheils unbekannt; wir können nur über die Zweitwirkung sprechen, welche sich fast allgemein im Digestiv-, Nerven- und Hautsystem äussert. Arsenik in dieser Form gereicht erzeugt sehr leicht Herzklopfen, oft schon nach wenigen Tagen, der Puls wird beschleunigt und zugleich hart. Diese Beschleunigung des Pulses ist besonders bemerkbar bei sanguinischen oder sogenannten nervösen Individuen, deren Herzaction durch physische oder geistige Ursachen leicht in Aufregung gebracht wird. Der beschleunigten Herzthätigkeit folgt in den meisten Fällen eine Reizung der Magenschleimhaut: vermehrter Durst, belegte Zunge in der Mitte und an der Wurzel mit Röthe der Ränder und Spitze, Appetitverlust, Empfindung von Schwere im Epigastrium, stechender Schmerz in den Augenlidern mit Lichterscheinungen bei geschlossenen Augen; mehr oder weniger Kopfschmerz, besonders ober den Augenbrauen. Verwirrte und schreckliche Träume kommen besonders häufig bei Kindern vor. Die genannten Symptome treten jedoch nicht alle in jedem Falle hervor; so erscheint in manchen Fällen mehr Durst und ein Gefühl von Oppres-

sion im Epigastrium, in andern eine stechende Sensation um die Augenlider und leichte Blitze vor den Augen, und noch in andern Kopfschmerz und schreckhafte Träume.

Mit entschiedenem Erfolge wirkt dies Präparat bei der Schuppenform der Hautkrankheiten, und namentlich bei Lepra und inveterirter Psoriasis; es zeigt seine Wirkung durch eine erhöhte Action in der Haut, welche geröthet und selbst entzündet wird; die schuppigen Stellen heilen dann von dem Centrum oder der Peripherie, je nach der Natur des Leidens, die Schuppen lösen sich ab, die unterliegende Haut erscheint roth, weich, glänzend und bedeckt sich mit zarter Exfoliation der Epidermis, bis jede Spur des Hautleidens verschwindet; nur muss bis zu dieser Katastrophe Arsenik beharrlich angewendet werden, weil sonst das Uebel wiederkehrt, da es nicht hinreichend ist, die Schuppenbildung beseitigt zu haben. (Lond. med. Gaz. May 1843.)

Bismuthi Magisterium.

E. Christison bemerkt, dass dieses Mittel nur bei der sensiblen Magenschwäche wahrhaft specifisch wirke, dagegen bei der atonischen, wahrscheinlich mit einer fehlerhaften Absonderung des Magensaftes verbundenen, verhältnissmässig wenig wirke. Auch fand er es nützlich in chronischen Diarrhöen mit erhöhter Reizbarkeit der Schleimmembranen bei nervösen Frauenzimmern. (Dispensatory by R. Christison. Lond. 1842.)

Cuprum carbonicum.

Ein Tagelöhner klagte über Unwohlsein, ohne eine Ursache davon anzugeben. An demselben Tage fand man ihn plötzlich ohne Bewusstsein auf der Erde liegend und mit einigen leichten Contusionen behaftet. Sein Gesicht war blass, die Augen aufwärts gerichtet, die Respiration schnell, die obern und untern Extremitäten mit kaltem Schweisse bedeckt, das Schlingen erschwert, der Unterleib gegen jeden Druck unempfindlich. So lag er fortwährend vier Stunden lang in einem comatösen Zustand, worauf der Tod erfolgte.

Bei der Section fand man eine bedeutende Blutcongestion an der ganzen Oberfläche des Gehirns, die Mundschleimhaut entfärbt, im Oesophagus mehrere Stückchen einer grünlichen, bröcklichen, dem Grünspan ähnlichen Substanz, die Schleimhaut der Speiseröhre an mehrern Stellen injicirt und erweicht; im Magen dieselbe grünliche Substanz, deutliche Injection und grünliche Färbung des Magengrundes, an dessen grosser Krümmung 7—8 die Schleimhaut durchbohrende Geschwüre, die Gedärme in ihrem ganzen Verlaufe eine grüne, nicht von Fäulniss herrührende Färbung darbietend, an mehrern Stellen, besonders im Duodenum, mit schwarzen Flecken versehen und Erweichungen der Schleimhaut zeigend, das Ileum mit grünlichem Schleime, die dicken Gedärme mit festem Kothe erfüllt; das Herz schwarzes Blutcoagulum enthaltend, das Endocardium sehr geröthet. Die chemische Untersuchung wies nach, dass die grünliche Substanz kohlensaures Kupfer war und der ganze Inhalt der Gedärme, die Föcalstoffe wie der Urin, Spuren des Giftes in sich entdecken liessen, während im Blute und Herzen nichts davon zu entdecken war. (Gaz. méd. de Paris 1842, Nr. 48.)

Ferrum.

Trousseau widerräth den Gebrauch des Eisens bei Chlorotischen bei Anlage zur Schwindsucht, Tuberculosis, Hämoptysis, Scrophulosis, und führt zur Bestätigung seines Ausspruches einige Krankengeschichten an. (Gaz. méd. de Paris 1843, Nr. 12.)

Ferrum carbonicum.

Schlesier heilte eine Copalgie, die durch varicöse Auftreibung der Vaginalvenen sich auszeichnete, mit *Ferrum carb.* Neumann empfahl das Mittel beim Gesichtsschmerz, wenn die erweiterten Gefässe auf das mit ihnen innig verbundene Nervennetz drücken; überhaupt mag es in den Fällen von Neuralgie nützen, denen Ektasie der Gefässe und congestiver Druck zum Grunde liegt; bei Cardialgie und Gastrodynie der Chlorotischen, in der Dysmenorrhöe und andern Algien und Hyperästhesien sah Schlesier über-

raschende Erfolge. (Rust's Mag. 60, 224 sq.) Vgl. Hom. Archiv, 20. Bd. 2 Hft. p. 136 u. 144.

Milchsaures Eisenoxydul

wird nach Wöhler am zweckmässigsten nach folgendem Verfahren bereitet: Man schüttet in saure Molken feingeriebenen Milchzucker und feine, recht reine Eisenfeilspäne und digerirt die Masse, unter öfterem Umschütteln, mehrere Tage lang bei einer Temperatur von ungefähr 30–40° C. Auf 2 Pfund saure Milch (eine Quantität, die mehrere Unzen Eisensalz liefert) nimmt man etwa eine Unze Milchzucker und eben so viel Eisen. Das Eisen löst sich in der freien Milchsäure allmälig unter schwacher Wasserstoffgas-Entwicklung auf, indem zugleich aus dem zugesetzten Milchzucker durch die Einwirkung des Caseins von Neuem Milchsäure gebildet wird. Sobald man bemerkt, dass der Milchzucker aufgelöst ist, schüttet man eine neue Portion hinzu, und wenn sich, nach wiederholtem Zusatz von Milchzucker, milchsaures Eisenoxydul in hinreichender Menge erzeugt hat, was man gewöhnlich daran erkennt, dass es sich als ein weissliches Krystallpulver abzusetzen anfängt, erhitzt man die ganze Masse bis zum Sieden und filtrirt siedendheiss in ein verschliessbares Gefäss. Beim Erkalten setzt sich das milchsaure Eisenoxydul in grünlichweissen, aus kleinen Prismen zusammengesetzten Krystallkrusten ab. Erst nach mehreren Tagen ist die Abscheidung ganz beendigt. Man decantirt dann die Flüssigkeit, zerbricht die Krystallkrusten, spielt sie ein Paar Mal mit kaltem Wasser ab, legt sie auf vielfach zusammengelegtes Löschpapier und lässt sie in gelinder Wärme, jedoch wegen der sonst eintretenden Oxydation, möglichst rasch trocknen. Für den pharmaceutischen Behuf ist so das Salz wohl rein genug. Jedenfalls ist es leicht, dasselbe durch Auflösen in wenigem siedenden Wasser und Umkrystallisiren vollkommen rein zu erhalten. Die Analyse hat gezeigt, dass das so dargestellte Salz reines milchsaures Eisenoxydul ist. Es lohnt nicht der Mühe und gelingt nur unvollkommen, durch Abdampfen der Mutterlauge das noch übrige darin aufgelöste Salz abzuscheiden. Ganz auf dieselbe Art erhält man bei Anwendung von Zinkspänen mit grosser Leichtigkeit das milchsaure Zink-

oxyd in farblosen Krystallen. (Archiv der Pharm. 1843, October.)

Ferrum muriaticum.

Für ein zuverlässigeres Mittel als die bisherigen gegen Blutungen vor, während und nach der Geburt hält d'Outrepont das salzsaure Eisen. Gegen Blutungen an äussern Theilen empfohlen wendete er es mit gutem Erfolge an, indem eine gesättigte Auflösung des Mittels theils in die Wunde gegossen, theils mit Charpie in solche gebracht, der sehr bedeutenden arteriellen Blutung augenblicklich Einhalt that. Das salzsaure Eisen bildet mit dem Blute der Wunde, sobald es mit ihm in Berührung kommt, einen schwarzen, harten, schorfähnlichen Kuchen, der das blutende Gefäss mechanisch verschliesst und nach 7—9 Tagen von selbst abfällt. — 1) Bei einer Erstgebärenden mit Placenta praevia, die durch den Blutverlust ganz erschöpft war, veranstaltete d'Outrepont sogleich zwei Einspritzungen von der salzsauren Eisensolution und brachte einen in die saturirte Lösung derselben getränkten Tampon von Waschschwamm in den Muttermund. Nach 1½ Stunden erneute sich die Blutung, die durch wiederholtes Einspritzen und einen grössern Tampon ebenso gestellt wurde. Nachdem der Muttermund für die ganze Hand durchgängig war, wurde das Kind mit den Füssen herbeigeholt und noch einige Einspritzungen gemacht, worauf kein Blutabgang mehr erfolgte. — 2) Die Nachgeburt war über die Zeit zurückgeblieben, zur Hälfte getrennt und dadurch eine ungeheure Blutung veranlasst worden. Eine Einspritzung von der Eisensolution beschwichtigte augenblicklich den Blutfluss; d'Outrepont legte um die 4 Finger der rechten Hand einen dünngeschnittenen, in der saturirten Eisensolution getränkten Lappen von feinem Waschschwamm, ging damit zwischen den Uterus und die halbgelöste Placenta und trennte den noch verwachsenen Rest los, ohne dass dabei auch nur ein Tropfen Blut verloren ging. — 3) Vor dem Kinde war schon die Nachgeburt abgegangen, nach durch die Wendung herbeigeholtem Kinde leistete die Einspritzung die gewünschte Hülfe. (Busch, Zeitschrift für Geburtsk. XIII, Hft. 3.)

Nachtripper, welcher den bekannten Mitteln 18 Monate

lang widerstanden, wich nach Jones in kurzer Zeit dem Gebrauche der *Tinct. ferri mur.* in steigender Dosis von drei Mal täglich 20 bis zu 40 Tropfen. (Lancet, 2. Juli 1842.) Ward auch *Petroleum* und *Merc. subl.* in Anwendung gezogen?

Oettinger gibt in Schleim- und typhösen Fiebern nach *Aqua Chlori* das Eisenchlorür, um eine wirkliche Veränderung der Qualität des Blutes und eine Contraction der in ihrer Cohäsion gestörten Gewebe zu erzwecken. Schon früher wurde es von Autenrieth und Pommer gegen Darmgeschwüre gebraucht und auch gegen Gastromalacie vorzüglich wirksam gefunden. Oettinger selbst gebrauchte dieses Präparat gegen Magenleiden kleiner Kinder — Dyspepsie als idiopathisches Leiden — wo die Krankheit in Brechdurchfall endet, und Erweichung der Schleimhaut und Atrophie zur Folge hat; es kann nicht nur in fieberhaften Krankheiten gegeben werden, sondern selbst bei einem hohen Grade von Verdauungsschwäche, wo fast kein Nahrungsmittel mehr verdaut wird. Das Eisen gestaltet die Blutmischung wesentlich um, vermehrt die Blutkügelchen, erstattet ihnen den verminderten Eisengehalt, vermehrt somit den Faserstoff, erhöht die Contraction der Gewebe und befördert die Verdauung. Das Eisen entspricht dem krankhaften Zustande des Blutes, der krankhaften Cohäsionsstörung der Organgebilde, es wird bei gesunder Verdauung wirklich assimilirt, nicht blos resorbirt und durch die Venen in das Blut übergeführt. In den vorliegenden Fiebern kann bei dem gänzlichen Darniederliegen der Verdauung, wo selbst vegetabilische Stoffe, wie *China*, durchaus nicht (auch in kleinen Gaben?) vertragen werden, die Wahl des Eisenpräparates nicht gleichgültig sein. Die leichte Assimilirbarkeit der Eisenoxydulverbindungen und der mehrjährige Gebrauch des Eisenchlorür in Krankheiten des zarten Kindesalters veranlasste Herrn Oettinger, dieses Präparat auch im Typhus und Schleimfieber anzuwenden. Nach Berzelius u. A. wurde das Chloreisen im Magensafte nachgewiesen. Da nun Eisen einen wesentlichen Bestandtheil des Organismus bildet, da es besonders in den Blutkügelchen gefunden wird, da Eisenoxydul leichter als Oxyd in Eisenchlorür verwandelt wird und vermöge seiner chemischen Verwandtschaft mit den Flüssigkeiten und Geweben der Organgebilde sich che-

misch verbindet, — Eisenchlorür nach Mitscherlich mit Eiweissauflösung keinen Niederschlag und eben so wenig Milch gerinnen macht, während Eisenchlorid mit beiden Flüssigkeiten Niederschläge bildet, das salzsaure Eisenoxydul somit leichter assimilirbar ist, so berechtigen diese angeführten Thatsachen vollkommen dazu, das Eisenchlorür als das geeignetste Mittel in diesen Fiebern anzuwenden. Das Eisenchlorür, längere Zeit angewendet, erfüllt auf doppelte Weise seine heilsame Wirkung: es wirkt allgemein auf die Blutmasse und örtlich auf die Schleimhäute, vermehrt die Contractionskraft ihrer Gewebe, und beschränkt die zu profuse Ausleerung, ohne Verstopfung zu verursachen. — Zu beachten ist, dass das Eisenchlorür sehr leicht zersetzbar ist, an der Luft zerfliesst, und so als Eisenoxyd sich ausscheidet. Ein solches Präparat vermehrt die Diarrhöe und erregt selbst Brechreiz. Gabe 6–10 Gran in destillirtem Wasser, grössere Gaben wirken störend auf die Assimilation. (Münchner ärztl. Jahrb. IV. Bd. 2. Hft.)

Orfila fand die Angabe Mialhe's, dass Schwefeleisen die giftigen Wirkungen des Sublimates aufhebt, bestätigt, nur muss es frühzeitig genug angewendet werden können, widrigenfalls Eiweiss den Vorzug verdient.

Mercurius vivus.

Um Quecksilber mittelst des Mikroskopes im Blute und den verschiedenen Geweben und Secreten aufzusuchen, stellte Oesterlen mit grauer Mercurialsalbe nachstehende Versuche an:

Einem jungen Kätzchen wurden in 4 Tagen 2 Drachmen in den rasirten Unterleib eingerieben, während der Kopf des Thieres mit Tüchern umwickelt war; zugleich bekam dasselbe in dieser Zeit 1 Drachme der Salbe zu fressen. Schon am zweiten Tage wurde das Thier unruhig, schrie häufig, frass jedoch Milch und weisses Brod mit Appetit. In den zwei letzten Tagen nahmen seine Unruhe, sein Geschrei zu, es zitterte oft, hatte allen Appetit verloren und entleerte öfters grünlich-braune Föcalmaterien von breiiger Consistenz, welche unter Anderm Quecksilberkügelchen enthielten. Den 5. Tag Morgens fand ich die Katze in Agone, übrigens ruhig daliegend; eben so ruhig war der Tod.

Salivation war nie eingetreten, auch zeigte weder Mund noch Rachenhöhle irgend etwas Abnormes.

Bei der sogleich vorgenommenen Section wurden zuerst die Bauchwandungen mit Vorsicht ganz entfernt, um jede zufällige Beimischung der zuvor eingeriebenen Quecksilbersalbe zu verhüten; ebenso wurden die einzelnen Theile in der Art untersucht, dass keine Uebertragung des Quecksilbers vom einen auf andere möglich war. Alle Organe der Unterleibshöhle erscheinen bei der äussern Besichtigung normal. Die Pfortader und ihre Zweige, ebenso die Cava m., sind von dunkelm, grösstentheils coagulirtem Blute ausgedehnt. Sowohl die Coagula als das flüssige Blut enthalten einzelne Quecksilberkügelchen von $^1|_{250}$—$^1/_{1000}$ Linie Durchmesser; solche finden sich auch im Blute der Cava infer. oberhalb des Zwerchfells, am reichlichsten aber im Systeme der Pfortader. Der Magen ist leer, seine Schleimmembran stark gerunzelt, mit wenig Mucus bedeckt, blass; blos an der Portio pylorica zeigt die innere Fläche eine blasse, verwaschene Röthe, ohne deutliche Gefässinjection, und hier wird sie von einer dunkelbraunen Flüssigkeit bedeckt. Diese erscheint unter dem Mikroskope als eine fein granulöse, gelbe Masse, ohne Quecksilberkügelchen, welche durch Salpetersäure allmälig fast ganz entfärbt wurde, ohne sich aufzulösen. — Der ganze Tractus intestinorum zeigt nichts Abnormes, blos das untere Ende des Ileum wird auf seiner Mucosa von denselben braunen Massen bedeckt, wie sie im Magen sich vorfanden, ebenso das Cöcum. An diesen Stellen sind den Contentis Quecksilberkügelchen beigemischt. — Die Gekrösdrüsen sind gross, übrigens normal beschaffen und enthalten nur sparsam Quecksilber. — Leber normal, nicht besonders blutreich, enthält Quecksilber in ziemlich beträchtlicher Menge, noch mehr aber die flüssige, grüngefärbte Galle. — Milz normal; in ihrem Parenchym zeigen sich viele Quecksilberkügelchen. Nieren, Nebennieren gesund; blos die ersteren enthalten einige wenige Quecksilberkügelchen, ebenso der in der Harnblase enthaltene Urin. Brusthöhle: Lungen rosenroth gefärbt, auf den hintern Flächen aller Lappen erscheinen schmutzig dunkelrothe Stellen von der Grösse einer Quadratlinie bis zum Drei- und Vierfachen dieser Ausbreitung, welche mit gelblichweissen festen Körperchen besetzt sind, die fast wie platte Eiterbläschen aussehen; ihre Grösse

variirt von der eines Stecknadelkopfes bis zu der einer kleinen Linse. Der Inhalt dieser Pusteln ist ziemlich fest, er besteht unter dem Mikroskop aus den Formelementen gewöhnlichen Eiters, untermischt mit Quecksilberkügelchen. Die Lungensubstanz ist an diesen dunkelrothen Stellen sehr blutreich, enthält weniger Luftblasen, schwimmt aber doch im Wasser. — Beide Höhlen des Herzens enthalten einige wenige Quecksilberkügelchen.

Um zu ermitteln, ob bei diesem Versuche das Quecksilber blos von der Haut, oder blos vom Darmkanale, oder von beiden aus in die Blutmasse gelangt sei, wurden weitere Versuche an zwei jungen aber ziemlich ausgewachsenen Katzen angestellt. Der einen wurden innerhalb 6 Tagen 6 Drachmen Quecksilbersalbe in die Bauchwandungen eingerieben und jedesmal das der Haut noch Anhängende sorgfältig entfernt, so dass die Katze nichts abschlecken konnte. Der andern wurde in derselben Zeit dieselbe Menge Quecksilbersalbe zu fressen gegeben; beide bekamen als Kost Milch und Weissbrod. Sie blieben die ganze Zeit über ziemlich wohl, doch verminderte sich ihr Appetit, besonders bei der zweiten, auch entleerten sie breiartige, bräunliche Excremente in den letzten Tagen. Den siebenten Tag wurden beide erdrosselt, nachdem sie 10 Stunden zuvor das letzte Mal mit Quecksilber tractirt worden. Von den Sectionsresultaten führe ich als hierher gehörig nur Folgendes an: Das Pfortaderblut enthielt mehr Quecksilberkügelchen als das der untern Hohlader von $\frac{1}{800}$—$\frac{1}{200}$ Linie Durchmesser; ausserdem fanden sich solche Kügelchen in dem Pancreas, der Leber, Galle und Milz, wenige im Urin, in der Lungensubstanz, gar keine in Nieren, Gehirn und Rückenmark, in den Speicheldrüsen, im Herzen, in den Arterien, in der Cava superior. Bei der Katze, welche die Salbe verschluckt hatte, befand sich der Darmkanal in demselben Zustande wie bei dem zuerst gebrauchten Kätzchen, auch liessen sich auf der Mucosa des Dickdarms, im Cöcum, ebenso in den Fäcalstoffen Quecksilberkügelchen nachweisen. Bei der Katze, welcher die Salbe eingerieben worden, fanden sich letztere auch in den tieferen Schichten der Cutis, ebenso in den Venen des Panniculus adiposus.

Eine Bufo viridis wurde 11 Tage lang mit Quecksilbersalbe gefüttert, so dass sie im Ganzen etwa 2 Drachmen

derselben verschlang. Nach 5—6 Stunden ging die Salbe meist unverändert, blos von Schleimmassen umhüllt, per Anum wieder ab. Das Thier blieb munter, so weit es seine Natur erlaubte, doch frass es keine Fliegen mehr; schon am vierten Tage zeigte der Gaumen an mehreren Stellen eine entzündliche Stase, doch bleibt es zweifelhaft, ob dieselbe nicht in Folge der beim Einbringen der Salbe nothwendigen Berührungen mit einem Glasstäbchen entstanden ist. Am 11. Tage wurde die Kröte strangulirt und sofort weiter untersucht. Der Magen und ein grosser Theil der obern Hälfte des Darmkanals enthielten noch die 3 Stunden zuvor verschluckte Quecksilbersalbe. Die Schleimmembran des Magens ist blass, dagegen die des Darmkanals stellenweise hyperämisch, rosenroth gefärbt, ohne deutlich unterscheidbare Gefässe, mit Mucus bedeckt. Die platten, halbkugelförmigen Zotten der Mucosa enthielten kein Quecksilber, wohl aber liessen sich Kügelchen desselben in den von Blut strotzenden Venen des Gekröses deutlich erkennen, wie auch im Pfortadersystem der Leber und Nieren, im Blute des Truncus arteriosus, der Lungenvenen, der Herzhöhlen. — Alle Organe und Gewebe sonst liessen keine Alteration erkennen, keine Hyperämie u. s. f. Quecksilberkügelchen aber fanden sich in beträchtlicher Menge in der Milz, in den Nieren, auch im Urin der Harnblase; ihre Zahl war geringer in der Leber und in der (dunkelgrün gefärbten, dünnflüssigen) Galle der Gallenblase (diese war in ungewöhnlich hohem Grade damit angefüllt). Die Lungen waren in ziemlich hohem Grade hyperämisch, in den untersuchten Parthien jedoch fanden sich Quecksilberkügelchen nur sparsam; einige derselben lagen untermischt mit den Blutkörperchen innerhalb der Capillargefässe, deren Durchmesser sie an Grösse bedeutend übertraf. Die Körperchen im Blute zeigten nirgends eine merkliche Alteration. (Arch. für. phys. Hlk. 1843, p. 536.)

Mercurius dulcis.

Aus einer grossen Reihe von Experimenten über die Wirkung des Calomels, welche Murray kürzlich angestellt hat, zieht er folgende Schlüsse:

1) Wenn Calomel Hunden in einer Gabe von 5—30

Gran gereicht wird, so verursacht es in einem höhern oder geringern Grade einen ungewöhnlichen Zufluss des Blutes zu den kleinen Arterien und Capillargefässen der Gastro-intestinal-Schleimhaut (besonders der Schleimhaut des Magens und Colon) und theilt diesem Gewebe eine haarpunkt- oder einförmige rothe Färbung mit. Diese erhöhte Vascularität, welche nur leicht bei Gaben von 5 und 10 Gran hervortritt, wird deutlicher bei 20 und 30 Gran, und ist von mehr oder weniger Bluterguss auf der Schleimhautfläche, sei es in Punkten, oder in kleinen Streifen oder Flecken, begleitet.

2) In den oben erwähnten Gaben vermehrt es das Einströmen der Galle in das Duodenum.

3) Es steigert die Secretion aus den Schleimfollikeln und serösen Exhalantien des Darmkanals.

4) In der Gabe von ein, zwei und drei Drachmen gereicht, verursacht es ausser den vorhergehenden Wirkungen im höhern Grade eine Capillarinjection der Peritonäalhäute des Magens und Darmkanals, und verändert und steigert die innern Secretionen derselben, indem es einen blutigen oder dunkeln schaumigen, oder saniösen, oder serös-albuminösen Erguss auf der innern Fläche der Eingeweide, besonders im Colon, hervorruft. Bei einem Experimente wurden alle diese verschiedenen Arten der Secretion (den Erscheinungen einer acuten Dysenterie gleichend) im Dünndarme eines und desselben Hundes vorgefunden, und mussten erst neu gebildet sein, da sie nicht in das Colon übergegangen waren. Unter dem Einflusse dieser Gaben fliesst auch Galle in die Höhle des Magens.

Diese Resultate scheinen schliesslich die Thatsache festzustellen, dass Calomel die physiologische Thätigkeit der kleinen Arterien, Capillargefässe und ausscheidenden Gefässe der Magen-Darmschleimhaut anregt und steigert (sowie auch unter gewissen Umständen modificirt), und dass diese Wirkungen in einem gewissen Grade der Grösse der gereichten Dosen entsprechen.

Die anscheinende Abweichung dieser Resultate von denen, welche Annesley in Bezug auf die stimulirende oder sedative Wirkung des Calomel auf die capillaren Blutgefässe der Magenschleimhaut (denn was die Wirkung desselben auf das Colon betrifft, so herrscht hierin vollkommene Uebereinstimmung) erhalten hat, scheint zum Theil dem Umstande

zugeschrieben werden zu können, dass dieser Schriftsteller aus zwei Experimenten folgert, der natürliche und gesunde Zustand des Magens und Darmkanals sei der einer hohen Vascularität — eine Ansicht, welche mit der fast aller Anatomen in Widerspruch steht. Die Abweichung in Bezug auf die Wirkung des Calomel auf die Schleimhautsecretion im Darmkanale ist vielleicht mehr ein Unterschied der Erklärung, als eine wirkliche Verschiedenheit der Resultate, indem Annesley dem Calomel die Eigenthümlichkeit zuschreibt, den Schleim von der Oberfläche, an welcher er sitzt, chemisch abzulösen und zu entfernen, während Grund vorhanden ist anzunehmen, dass er die mucösen und serösen Exhalantien zu einer ungewöhnlichen Vermehrung ihrer Secretion anregt, welche sich mit dem früher im Darmkanale befindlichen verdickten Schleime verbindet und diesen verdünnt.

Wenn Calomel in grossen Dosen (wie Annesley behauptet) eine direct sedative Wirkung auf die Capillargefässe des Magens hat, oder wenn es, mit den Worten Dr. Copland's, direct die Gefässthätigkeit in der Zottenhaut des Magens vermindert, so folgt daraus, dass in allen Fällen von Entzündung oder einfach erhöhter Gefässthätigkeit in diesem Gewebe grosse Dosen dieses Mittels stets mehr oder minder Nutzen schaffen müssen und nie nachtheilig sein können. Wenn aber andererseits die physiologische Wirkung des Calomel darin besteht, die Action der Arterien und Capillargefässe zu steigern, so ist es wahrscheinlich, dass die mehr acuten Formen oder ersten Stadien der erwähnten Krankheiten durch grosse Dosen Calomel eher verschlimmert als gebessert werden würden, wenn nicht die Capillargefässe des Magens vorher entleert und ihre gesteigerte Thätigkeit vielleicht auf irgend eine Weise vermindert worden ist. (Lond. med. Gazette, Febr. 3. 1843. Transact. of the med. Soc. of Bombay.)

Calomel in grossen Dosen findet bei typhösen und Schleimfiebern vorherrschend Anwendung.

Mayor zu Lausanne wendete das Calomel in Pulverform zuerst bei scrophulösen, dann auch in andern chronischen Augenentzündungen an; nach ihm Fricke. Die Wirkung ist, wie Neuber richtig bemerkt, eine rein dynamische, da im Gegentheile jedes andere indifferente Pulver dieselbe

Wirksamkeit zeigte. Letzerer bläst Calomel mit einem Federkiel ein, was weniger reizt, als das Einstreichen mittels eines Pinsels nach Fricke. (Huf. Journ. Aug. 1843.)

Ich sah das Quecksilber regulinisch in der linken Achseldrüse eines Soldaten und Lippl auf der Schleimhaut der Cardia bei solchen Nervenfieberkranken, die Calomel in grössern Dosen bekommen hatten.

Nach Wright's Versuchen scheint es, dass das Blut durch Quecksilber materiell verändert wird, eine mehr wässerige, mehr zur Fäulniss geneigte Beschaffenheit annimmt und eine geringere Menge von Eiweiss, Blutkügelchen und Fibrine enthalte und mit einer sehr übelriechenden, fettigen Materie geschwängert werde. Nach drei Versuchen enthielt das Blut während der Salivation 827,6 Wasser, 2,4 Faserstoff, 57,2 Eiweissstoff, 94,5 Färbestoff, 4,1 Oel, 9,5 stinkendes Fett in Aether löslich, 3,7 Salz; Verlust 5,1. Niemals gelang es Wright, auf chemischem Wege Quecksilber im Blute nachzuweisen, selbst wenn Mercur direct in's Blut gebracht worden und schon Salivation darnach entstanden war. (Christison's Disp.)

Mercurius sublimatus.

Ein 2jähriges Kind hatte am Schenkelbug mehrere kleine Schrunden, welche die Mutter mit Lycopodium zu bestauben pflegte, statt dessen aber unreinen Sublimat nahm, womit sie den Schenkel und das Scrotum betupfte. Sogleich stiess das Kind durchdringendes Geschrei aus. In 20 Minuten bildete sich auf den berührten Theilen eine braune Kruste, ringsum ein Streifen von lebhafter, ödematöser Röthe. Als das Kind nach 36 Stunden in das Spital gebracht wurde, hatte es mehrere Bäder genommen. Die Kruste war jetzt in der Mitte schwarz und trocken, ein wenig feucht im Umkreise; sonst war keine Functionsstörung bemerkbar. Nach 48 Stunden schwoll das Zahnfleisch, wurde schmerzhaft, mit weissen Häutchen bedeckt, der Athem stinkend, und die Submaxillardrüsen schwollen beträchtlich an. Allmälig verbreitete sich die Entzündung auf die Schleimhaut der Backen aus, wo sich ebenfalls Borken bildeten. Die fleischigen Theile wurden schwammig und blutend. Nach und nach entblöste sich der Unterkieferknochen und bedeutender Blutfluss trat

ein. Das verschluckte Blut wurde durch Brechen und Stuhl als ein schwärzlicher Brei entleert. Der Athem war sehr stinkend und die Salivation characteristisch.

Das Fieber liess erst nach 7 Tagen nach; die Gesichtszüge änderten sich erst vor dem Tode, dann wurde das Fleisch schlaff und die Haut graulich.

Magen und Eingeweide enthielten einen schwärzlichen Brei. Die Kruste am Schenkel war einen Centimeter dick, die vom Sublimat bestaubten Theile sphacelös. (Gaz. des Hôp. Nov. 1843.)

Der Urin 3 junger Leute, die Sublimat nahmen, war vollkommen durchsichtig und röthete das Lackmuspapier. Kupferplättchen bedeckten sich in ihm mit Quecksilber, welches man durch Erhitzen dieser Kupferplatten in einer Glasröhre als kleine glänzende Kügelchen darstellen konnte. Ein junger Mann, der wegen eines sehr grossen Chankers Sublimat nahm, bekam plötzlich sehr starke Salivation; der entleerte Speichel war sauer, hatte das Aussehen und die Consistenz von Gummischleim, war aber etwas gelb und moussirte, wenn er geschüttelt wurde. Audouard liess Chlorgas durch ihn streichen und ihn dann einen Tag ruhig stehen. Es schlugen sich bald viele weissgelbliche Flocken nieder; die obenstehende Flüssigkeit, die nun klar und dunkelgelb war, wurde filtrirt und bei mässigem Feuer fast bis zur Trockene verdampft und sodann heisses destillirtes, etwas säuerliches Wasser zugesetzt und kleine Kupferplättchen hineingelegt. Nach 24 Stunden hatten sich diese mit ziemlich vielen kleinen weissen Flecken bedeckt. Als sie in einer Glasröhre über eine Spirituslampe gehalten wurden, verwandelten sich diese Flecken bald in deutliche Quecksilberkügelchen. (Journ. de chimie méd. März 1843.)

Protojoduretum Mercurii.

Radius und Clarus geben der mercuriellen Behandlung der Syphilis den Vorzug; bei der nicht mercuriellen sahen sie häufiger secundäre Zufälle, die Heilung erforderte längere Zeit u. s. w., so dass man im Georgenspitale zu Leipzig zur Anwendung des Mercurs sich genöthigt sah. Das Quecksilberjodür zeigte sich namentlich beim weiblichen Geschlechte nützlich. (Schmidt's Jahrb. 40. Bd. p. 138.)

Bei weissen Kniegeschwülsten, Congestionsabscessen, Orchitiden und Gelenkwassersuchten bewährten sich Herrn Carré Einreibungen einer Salbe aus Schweinefett und dem genannten Mittel. In zwei Fällen von Kniegeschwülsten nach Verletzungen hob die Arznei, nachdem Moxen, Vesicantien, die gewöhnliche Quecksilbersalbe u. a. nichts genützt, die Krankheit vollkommen binnen 6 Wochen; ein anderes Mal bei einem scrophulösen Weibe; ebenso nützte bei Orchitis Quecksilbersalbe Nichts, während Jodquecksilber Heilung erzielte. Durch dasselbe Mittel wurde binnen 3 Wochen ein bedeutender Kropf vollkommen geheilt, nicht minder scrophulöse Geschwüre. (Annal. de la Chir. franç. Juni 1843.) Gleich günstige Resultate sah Schubert nach innerlichem und äusserlichem Gebrauche bei herpetischen Uebeln, hartnäckigen Drüsengeschwülsten u. a. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 23.)

Plumbum.

Fourcroy dachte lange über Mittel nach, den Stein in der Blase aufzulösen. Eliott Hoskins gelangte nach vielen Versuchen zu dem Resultate, dass sich für phosphorsaure Steine das neutrale äpfelsaure Blei am Besten zur Lösung eigne, besonders wenn ein wenig Salpetersäure zugefügt wird: *Plumbum nitrosaccharatum.* 100 Gran phosphorsaurer Steinfragmente wurden mit 10 Unzen (auf die Unze ein Gran Bleisalz) der Lösung 35 Minuten bei 98° F. in Berührung gelassen, dann mit einer neuen Solution 15 Minuten; wornach sie 12 Gran an Gewicht verloren hatten. — Ein phosphorsaures Steinstück von 30 Granen verlor nach ½ Stunde, in welcher die Flüssigkeit darauf einwirkte, 8 Gran. — Die Bleisalze mit vegetabilischen Säuren wirken ziemlich gleich; der Zusatz von Salpetersäure ist aber nothwendig, damit sich nicht kohlensaures Bleioxyd bildet und in Folge dessen krankhafte Erscheinungen auftreten.

In der obengenannten Lösung wirkt das Salz nach Versuchen an Thieren nicht reizend auf die Blase, und bringt keine Nebenzufälle hervor. Die Versuche an 3 Kranken haben noch zu keinem Resultate geführt. (Phil. transact. of the royal soc. of Lond. 1843, prt. 1.)

Antimonium tartaricum.

Der eigenthümliche Ausschlag, wie er nach Einreibung der Brechweinsteinsalbe sich bildet, zeigte sich bei einem Pneumoniker nach der innern Anwendung zuerst auf der Stirne und hierauf auf der ganzen vordern Seite des Thorax. (Parmentier im Journ. des découv. etc. 1843.)

Bei einem 34jährigen Fischer, welcher wegen Pneumonie im Stadium der Hepatisation innerhalb 36 Stunden 10 Gran Brechweinstein in einer wässerigen Auflösung, anfangs stündlich, nach dem Verbrauch von 6 Gran zweistündlich ½ Gran genommen hatte, kam etwa 24 Stunden nach der letzten Dosis ein Ausschlag zum Vorschein, welcher auf's Genaueste mit dem durch Einreibung der Autenriethschen Salbe hervorgebrachten übereinstimmte. Die Eruption bestand aus Knötchen oder Bläschen, welche sich rasch vergrösserten, nach 2 Tagen sich reichlich mit Eiter füllten, einen entzündeten Umfang von saturirter Röthe annahmen, so dass sie reifen Blattern oder kleinen Kuhpocken glichen und höchst schmerzhaft waren. Nach Ablauf weniger Tage wurden sie trocken und bildeten Krusten; nur wenige wurden grösser als die andern und sahen dann den Ecthymapusteln ähnlich. Der Ausschlag fand zuerst an der innern Fläche des rechten Unterarmes statt, dann aber auf dem ganzen Rücken, wo die Pusteln theils zerstreut, theils in Gruppen standen. Dem Erscheinen des Ausschlages waren einige wässerige Ausleerungen vorangegangen. (Med. Ztg. in Preuss. 1843, Nr. 8.)

Einem 1jährigen Mädchen wurde gegen Hydrocephalus acutus Brechweinsteinsalbe in den abgeschorenen Scheitel eingerieben, welche bald Pocken erzeugte, die bei fortgesetzter Einreibung zusammenflossen und eine breite, starke, eiternde Geschwürfläche bildeten. Bei der Section fand sich auf dem Scheitel eine mit plastischer Lymphe bedeckte Geschwürfläche von der Grösse eines Speciesthaler, und als die Kopfbedeckungen entfernt wurden, gewahrte man, dass diese zugleich mit der Beinhaut bis auf die obere Lamelle der Scheitelbeine von der Eiterung gänzlich zerstört und durchbohrt waren. (Oppenheim's Ztschr. 1842. Hft. 4.)

Die Anzeigen für dieses Mittel im Croup stützen sich, nach Bicking, ausser dessen physiologischen Wirkungen auf die vorwaltenden Symptome einer theilweisen Lähmung

des Nervus vagus. Das kurze, heisere, mühsame, bis zum Ersticken beklommene Athmen geschieht mit einem schon von Weitem hörbaren pfeifenden Tone, während sich die Brust nur mit äusserster Anstrengung der Muskeln erweitert und die grösste Unruhe und Angst mit einer besonders grossen Hinfälligkeit verbindet. Der Kopf hängt nach hinten über; das Gesicht ist bläulich, kalt; die Stirn und zuweilen auch der übrige Körper, mit kaltem Schweisse bedeckt; der Puls klein, sehr beschleunigt, oder auch unterdrückt und langsam; das wenig begehrte Trinken erregt viele Beschwerden sowohl wegen Krampf als wegen unvollkommener Zusammenziehung der Schlundmuskeln. Das Mittel muss in starker Gabe, in Granen der ersten Verreibung gegeben und stündlich, oft halbstündlich, wiederholt werden. Die Wirkung ist eine auffallend schnelle Verminderung der Symptome, wie sie nur nach specifischen Mitteln eintritt, ohne dass Brechen, Durchfall, oder ein auffallend starker Schweiss eintritt. Die Kinder fallen schon nach ein oder zwei Stunden in einen ruhigen Schlaf, holen frei Athem, husten selten und locker, werfen einen dicken, klumpigen, grünlichen Schleim aus, haben eine mässig warme feuchte Haut und einen kleinen schwachen, meist auffallend langsamen Puls. (Hom. Ztg. 24, p. 5.)

Hier drängt sich die Frage auf: Unter welchen Bedingungen hat *Tart. em.*, unter welchen *Cuprum sulph.* in Anwendung zu kommen? Wenn schon der Brechweinstein nicht nur den subphlogistischen Process mindert, sondern auch die Excretion der Pseudomembran befördert u. s. w., so verdient das schwefelsaure Kupfer den Vorzug im torpiden, im vernachlässigten und weit vorgerückten Croup, wo überhaupt die Nerventhätigkeit bedeutend gesunken; nach vorausgeschicktem Campher, oder in den meisten Fällen, nach Phosphor, vermag dann das Kupfer noch Vieles zu leisten. Selbst Schwabe, welchem in mehr als 50 Fällen Kupfer die ausgezeichnetsten Dienste leistete, hat die Heilanzeigen für das Mittel zu geben unterlassen.

Sulphur auratum Antimonii

in physiologischer, chemischer, pathologisch-anatomischer Einwirkung auf den menschlichen und thierischen Organismus bearbeitet von Dr. Carl Mayerhofer in München.

Einleitung.

Obwohl schon Basilius Valentinus im 15. Jahrhundert des Goldschwefels erwähnt, so ward er doch erst durch Glauber *) 1654 der medicinischen Welt bekannt, der ihn unter dem Namen: *Panacea antimonialis*, *Sulphur purgans universale*, aufführt, worauf er ziemlich häufig als Brechmittel angewendet wurde.

In neuerer Zeit beobachtete Orfila **), dass er schädlich wirke, wenn er unbedachtsam angewendet werde; denn man habe beobachtet, dass er reichliches Erbrechen, starke Stuhlentleerungen und Entzündung eines Theils des Darmkanals bewirke. Toulmouche ***) beobachtete, dass der Goldschwefel

1) in einer Gabe von 1—2 Gran sicherer Brechen errege, als zu 4—8 Gran;

2) dass er in geringerer Gabe häufiger als der Kermes Brechen errege;

3) dass aber seine brechenerregende Eigenschaft nicht sehr sicher ist, denn nur in der Hälfte seiner Anwendung erfolge Erbrechen;

4) dass er weit häufiger Abführungen veranlasse;

5) dass er in hohen Gaben, ausser bei Rheumatismus und Pneumonie, gegeben werden darf, wo dann die Wirkung des Erbrechens und Abführens abnimmt, und

6) dass er besonders den Schweiss treibt.

Vergleicht man die Erfahrungen und Beobachtungen der ältern und der verschiedenen neuern Aerzte über die Wirksamkeit des Goldschwefels, so sieht man ihn das Schicksal aller übrigen Antimonialpräparate, mit Ausnahme des Brechweinsteins, theilen, dass nämlich dessen stärkere oder geringere Wirksamkeit von der Mannigfaltigkeit der Bereitungsart abhänge, was selbst in unserer Zeit nicht einmal auf gleichförmige Weise von Chemikern und Apothekern geschieht.

---

*) J. Ch. Glauberi Opera chym. Francof. 1658. p. 10.
**) Orfila Toxikologie, p. 401.
***) Gaz. méd. 1839, Nr. 13.

I.

Beobachtungen am gesunden menschlichen Organismus bei innerer Anwendung.

Dr. med. Mayerhofer nahm zur Winterszeit Anfangs 2 Tage hintereinander Morgens und Abends $^1/_{16}$ Gran. Das leichte und ungestörte Gefühl des Kopfes ward benommen, es zog sich viel Speichel und Wasser im Munde zusammen, der Geschmack war bitter-süsslich und fade, der Schlaf träumerisch und der Kopf etwas düster; in der Luftröhre und im Kehlkopfe Empfindung von Schleimkitzel.

Den 3. Tag Morgens $^1/_8$ Gran. Den ganzen Tag Befangenheit der Stirngegend, Drücken in der Herzgrube und im Magen, Stuhl mit ungemeiner Anstrengung und hartem Koth, hierauf empfindliches Drücken und Vollsein um die Nabelgegend, befangene Respiration, Schwere und Müdigkeit in den untern Extremitäten, Puls normal.

Den 4. Tag Abends $^1/_4$ Gran. Hartes, volles Athmen, Völle in den Bronchien, halbseitiger Kopfschmerz, besonders an der linken Schläfengegend, brennendes, stechendes Gefühl an der ganzen linken Seite, insbesondere der linken Lendenmuskeln, Schlaf mit ängstlichen Träumen. Morgens Nasenkatarrh mit gehemmter Respiration, pappigem Geschmack bei schleimig belegter Zunge, grössere entleerte Quantität des Urins als gewöhnlich; unter Tags Schleimkitzel am Kehlkopfe ohne den fühlenden Schleim entleeren zu können.

Am 5. Tage Abends $^1/_4$ Gran. Bis Mitternacht ruhiger Schlaf, dann plötzliches Erwachen mit eingenommenem Kopfe und Drücken über die Stirn gegen den Scheitel, Völle im Magen, drückendes und spannendes Gefühl im Halse, besonders am Kehlkopfe, pappiger Geschmack, volle Bronchien mit hartem Athmen; hierauf soporöser Schlummer ohne Erquickung. Morgens schwere Arme, bohrendes Reissen in den Arm- und Handgelenken, besonders drückender, spannender Schmerz in dem linken Achselgelenke, Anschwellen der Finger. Stuhlentleerung gegen die vorigen Tage erleichtert, Koth breiig consistent, von hellerer Farbe, Urinabsonderung vermehrt mit grosser spannender und kitzelnder Empfindlichkeit des Gliedes.

Den 6. Tag Abends $^1/_4$ Gran. Träumerischer Schlaf,

plötzliches Erwachen nach Mitternacht mit grosser Aufregung und Unruhe, Geschlechtstheile ungewöhnlich aufgeregt, hierauf leichter Schlummer.

Den 7. Tag Morgens 1/2 Gran. Drücken und Beengung in den Bronchien, Bangigkeitsgefühl, schweres Athmen, unterdrückter Appetit, rheumatische Schmerzen in den Armgelenken, Drücken und Schwere in den Vorderarmknochen, spannendes Anschwellungsgefühl der Finger. Eingenommener Kopf um die Stirn, Magendrücken, steter Stuhlzwang, dann gespannter empfindlicher Unterleib, besonders um den Nabel, und ein sehr empfindliches Winden durch die Gedärme. Vermehrte Urinabsonderung von rothbrauner Farbe; gegen Abend Frösteln abwechselnd mit Hitze, Puls unterdrückt, klein, die folgende Nacht sehr träumerischer Schlaf. Den andern Tag gespannter voller Bauch, Abgang vieler Blähungen mit plötzlichem Drange zum Stuhle, wobei zuerst fester, dann hellgelb breiigdünner Koth entleert wurde, dann heftige Leibschmerzen und Gurren um den Nabel. Eingenommener Kopf durch schweres Drängen aus dem Unterleibe entstanden. Grosse Empfindlichkeit in den Dickdärmen und besonders am After.

Verfasser hatte nun 4 Tage mit der Anwendung des Goldschwefels an sich ausgesetzt, um dem Organismus nicht alle fernere reine Reaction gegen das Mittel zu benehmen.

Am 12. Tage Abends 1/2 Gran. Nur dreistündiger Schlaf, plötzliches Erwachen mit schwerem eingenommenen Kopfe, Magendrücken, schweres Athmen, Völle in den Bronchien, unruhiges Hin- und Herwerfen, lebhafte Hautthätigkeit mit gelinder Wärme und selbst leichtem Schweiss über den ganzen Körper; Puls weich, Urinentleerung vermehrt, mit kitzelndem und juckendem Gefühle in der Harnröhre. Morgens Gefühl von grosser Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Appetit unterdrückt und beinahe Ekel vor den Speisen; den 13. Tag blieb ich wieder ohne Arznei.

Den 14. Tag Morgens 1/2 Gran. Abwechselnde Hitze und Frost, rheumatische Gelenkschmerzen, wenig Appetit, breiiger Stuhl.

Den 15., 16. und 17. Tag jedesmal Abends 1/2 Gran. Zu den frühern Erscheinungen gesellte sich Ansammlung von zähem Schleime in den Bronchien und im Kehlkopfe, spannend-ziehender Schmerz in den Leisten, leichtes An-

schwellen der Fussgelenke, besonders der Kniee, ausserordentliche Empfindlichkeit der Geschlechtstheile, am 3. Tage eine röthliche Geschwulst hinter dem rechten Ohre, die nach ihrem Verschwinden eine Röthung mit Schorfbildung zurückliess.

Am 18. Tage Abends 1 Gran. Träumerischer Schlaf mit plötzlichem Erwachen nach Mitternacht mit ungewöhnlich erhöhten gichtischen und rheumatischen Beschwerden der obern und untern Extremitäten, spannendes Gefühl in den Achsel- und Schenkelmuskeln. Schnupfen und Fliesskatarrh mit eingenommenem Kopfe, gehemmter Respiration und gestörtem Appetit.

Den 19. Tag Abends 2 Gran. Morgens 60, Abends 70 Pulsschläge. Die übrigen Erscheinungen wie Tags vorher, nur ein spannend-drückendes Gefühl in den Halswirbelgelenken, Nacken und in den Brustrippen, Stuhlverstopfung mit Zwang und brennenden Schmerzen am After.

Den 20. Tag Abends 3 Gran. Lebhafte Träume und plötzliches Erwachen nach Mitternacht mit grosser Unruhe, ziehende, spannende rheumatische Schmerzen über den ganzen Thorax und die ganze Wirbelsäule, hartes und geräuschvolles Athmen mit starker Schleimabsonderung. Vermehrter Urin von rothbrauner Farbe, aus dem Verfasser das Antimon im regulinischen Zustande herausfällen konnte.

Den 21. Tag. Vormittags 4 Gran. Vermehrter Appetit, gesteigert bis zum Hunger, und ein scheinbares allgemeines Wohlgefühl, dann drückend bohrend-reissender Zahnschmerz, Drücken im Scrobiculo cordis, beständig ziehend-reissende Schmerzen in den Gelenken, vermehrte Schleimabsonderung mit Blut vermischt, mit süsslichem Geschmacke. Abends 5 Gran. Die Nacht hindurch sehr unruhig, vermehrte Absonderung zähen Schleimes, schmerzhafte Unbeweglichkeit des linken Armes, spannend rheumatische Beschwerden in den Hüftgelenken und der Inguinalgegend. Halb fester und halb weicher Stuhl. Am Morgen kratzendes und scharrendes Gefühl im Halse, heftiger Schnupfen mit Verlust des Geruches, allgemeines Frösteln mit Schauder über das ganze Rückenmark hinab, häufiger zäher Schleim mit Blut vermischt. Die folgende Nacht war die unruhigste von Allen, unaufhörlich unterbrochener soporöser Schlummer, der drückende Kopfschmerz immer mehr gesteigert, Bangigkeit

und Schwere in den Präcordien, heftig kratzender Schmerz im Halse, besonders am Kehlkopfe, und Brennen und Hitze im Rachen. Diese Beschwerden dauerten noch gegen 3 Tage mehr oder weniger fort, wobei er die Versuche aussetzte, bis nach 8 Tagen seine Lebensfunctionen wieder in ziemlich normalem Zustande sich befanden.

Nach diesen 8 Tagen nahm er 4 Tage nacheinander Abends immer 1 Gran. Unruhige, träumerische Nächte, rheumatische Beschwerden in allen Theilen des Körpers, vermehrte Schleim- und Urinabsonderungen, Stühle mit und ohne Zwang, Appetit unterdrückt mit leichtem Ekel.

Am 5. Tage Abends 2 Gran. Puls unverändert, alle früheren Erscheinungen etwas intensiver, Schleim aus dem Halse übelriechend, die Zähne stark mit gelblicher Masse belegt, Geschmack pappig.

Am 6. Tage Abends 11 Uhr 4 Gran. Tiefer Schlaf mit Schweiss, Jucken auf der Haut, besonders um die Genitalien und innern Schenkelflächen. Das Scrotum juckte gegen Morgen stärker, darnach leichte Röthe und den Tag über entwickelte sich pustulöser, trockener Ausschlag und Constipatio alvi.

Am 7. Tage Abends 10 Uhr 6 Gran. Träumerischer Schlaf, Erwachen nach Mitternacht mit dumpfem Kopfschmerz. Morgens pappiger Mund und Geschmack, Drücken im Halse, als wenn ein Pflock darin steckte, vermehrte Schleimsecretion mit Völle in den Bronchien und vollem, hartem Athmen. Das Jucken und der Ausschlag am Scrotum zog sich mehr gegen das Mittelfleisch. Magenschwäche, gestörte Verdauung mit Ekel. Der vermehrte dunkelröthlich gefärbte Urin enthielt Spuren von Antimon. Dieser Zustand dauerte 2 Tage, dann nahm er zum letzten Male Nachts 11 Uhr 10 Gran *pro dosi.*

Schlaf sehr träumerisch, öfteres Erwachen mit sehr eingenommenem Kopfe, eigenthümliche empfindliche Spannung und Stumpfheit im grossen Gehirn. Morgens steife, spannende Gelenkschmerzen, Schleimabsonderung aus Hals und Nase vermehrt, Geschmack sehr fade pappig, vermehrter Urin und breiig röthlich-gelber Koth. An den beiden innern Schenkelflächen erhoben sich trockene Pusteln, welche juckten, spannten, im Gehen schmerzten und die ganzen Schenkel in Mitleidenschaft zogen. Diese Pusteln blieben bis gegen

3 Wochen stehen, bis sie austrockneten, sich abschuppten und verschwanden, und auch erst in dieser Zeit verloren sich allmälig obige Beschwerden. Der Puls hatte sich während der ganzen Versuchszeit wenig verändert.

II.

Beobachtungen am gesunden thierischen Organismus bei innerer Anwendung des Goldschwefels.

Der Goldschwefel verhält sich nach Hertwig *) bei gesunden Thieren wie Kermes, und er sah selbst nach der ungemein grossen Dose von 3 Unzen bei Pferden und Kühen nur den Koth heller gefärbt und lockerer, den Urin aber mehr gelblich gefärbt und reichlicher abgehend.

Hillefeld **) gab um 3 Uhr einer Katze 15 Gran Goldschwefel mit Wasser. Nach einer Stunde erbrach sie gefärbte Stoffe, befand sich aber sonst wohl dabei; bald darauf trat flüssiger Stuhl mit Urinentleerung ein, was sich beides später wiederholte, dann ward sie ruhig, traurig und frass nichts, und erst nach 8 Tagen frass sie wieder mit Appetit.

Der Verfasser gab einem kräftigen jungen Metzgerhunde den ersten Tag 1 Gran ohne sichtbare Einwirkung; den andern Tag 2 und den dritten 3 Gran in zertheilten Gaben. Er frass viel und entleerte viel Urin und viel breiigen Koth. Am 4. Tage bekam der Hund wieder 3 Gran auf drei Mal. Nach der ersten Gabe ungefähr nach einer Stunde erbrach er die Suppe mit vielem Schleim, entleerte mehr Urin und hatte drei vom Goldschwefel röthlich-braun gefärbte dicklich-breiige Stühle.

Die nächsten 4 Tage erhielt er täglich 3 Gran auf drei Mal. Der Appetit nahm immer mehr zu, die Urinabsonderung war vermehrt, 2–3 breiige röthliche Stühle, den Goldschwefel unverändert enthaltend.

Am 5. Tage erhielt er wieder 3 Gran, worauf er Nachts 3 schmutzig hellbräunliche lehmige Stühle hatte. Bauchfläche ungewöhnlich warm anzufühlen, und auf der Unterbauch-

*) Prakt. Arzneimittellehre für Thierärzte. Berlin 1840, p. 916.
**) Diss. circa venena quaedam.

gegend gegen die Genitalien zu entstanden verschieden zerstreut stehende Pusteln, welche Schorfe bildeten, nach und nach entstanden und ebenso wieder abfielen.

Am 6. Tage 4 Gran auf 4 Mal. Mehrere Stühle mit Zwang, bald schleimiger, bald blos breiiger Art. Die folgenden 14 Tage täglich 6 Gran. Der Appetit nahm nicht ab, täglich 2—3 breiige, auch abwechselnd dünne schleimige, meistens röthlich vom Goldschwefel gefärbte Stühle, bald mit bald ohne Zwang, und immer mehr stinkend. Nach Verlauf dieser Tage erhielt er einige Tage nichts, wo die Verrichtungen wieder regulär waren.

8 Tage lang täglich 8 Gran auf 4 Mal, wobei sich obige Erscheinungen wiederholten und sehr viel Goldschwefel durch die Stühle unverändert abging. Jetzt trat häufiges Schleimrachsen ein, wo er den Schleim unter heftigem Kreischen, als wenn er sich erbrechen wollte, von sich gab. Alle Tage war das Strohlager ganz durchnässt von ausgerachstem und erbrochenem Schleime. Appetit bald stärker, bald weniger, die Augen wurden triefend und die Pusteln an der Unterbauchgegend kamen und verschwanden.

Nach 8 Tagen erhielt er täglich 12 Gran auf 3 Mal. Er wurde magerer, frass aber mehr als gewöhnlich. Obige Erscheinungen blieben sich gleich. Am 4. Tage stellte sich lautes Schleimrasseln aus dem Halse ein, so dass man oft glauben konnte, er müsste vor beständigem Husten und Rachsen ersticken, bis er immer den Schleim ausgeworfen hatte. Er frass wie gewöhnlich, entleerte schmutzig grau-bläuliche schleimige Stühle, welche natürliche Eiterconsistenz hatten, aber nach einigen Tagen wieder breiig und goldschwefelfarbig waren. Die Extremitäten schmerzten ihm, wenn man auf selbe drückte oder sie biegen wollte; die Pusteln juckten ihm, indem er hastig daran schleckte und sie mit den Zähnen abnagte. Die Stühle wurden immer stinkender und seine Ausdünstung verbreitete einen übeln Geruch. Urinentleerung immer vermehrt. Er erhielt jetzt 8 Tage gar keine Arznei und doch blieb der Zustand derselbe.

Nach 8 Tagen erhielt er des Tages 4 Gran, worauf er sich bald heftig erbrach. Jetzt bekam er in steigender Dosis von 4—20 Gran das Präparat in Zeit von 8 Tagen, wobei die Ausleerungen nach unten stärker und mehr dünn als breiig wurden, der Appetit nahm ab, die Schleimabsonderung

anfangs vermehrt, wurde später vermindert, und der Schleim zäher, es trat allgemeine Unruhe ein, er legte sich bald da, bald dort hin, trippelte matt und zusammengekauert herum, Zuckungen und Lähmung in den Extremitäten stellten sich ein. Der Puls war klein und unterdrückt, der Bauch sehr empfindlich anzufühlen, Athmen keuchend, Stöhnen tief, öfteres Würgen mit Schleimausfluss aus der Schnauze, Berührung der Magengegend sehr schmerzlich, Zittern am ganzen Körper, Unbeweglichkeit des Auges und Nichtachtung auf den Ruf, und so blieb er unter allmäliger Lähmung am ganzen Körper todt.

Bei der Section war das grosse Gehirn sehr injicirt und theilweise erweicht, das Rückenmark aber normal, Rachen, Luftröhre und Bronchien voll schaumigen, zähen Schleimes, Lungen schwach röthlich, theilweise infiltrirt, theilweise dunkelroth hepatisirt, schwammig im Gewebe und voll zähen, schaumigen Schleimes. An den beiden obern Lappen einige grauliche Tuberkeln. Herzkammern normal, an den äussern Gefässwandungen der Aorta und Arteria pulmonalis aber befanden sich fibröse und polypöse Bildungen. Leber sehr missfarbig, schmutzig graubraun, fleckig, aufgetrieben, schwammig und voll dunkeln Blutes. Milz roth und bläulich gefleckt, der Oesophagus voll schaumig-zähen Schleimes und sehr welk. Der Magen sehr erweitert, schlaff und weich, die Haut bald dick, bald dünner, die innere Schleimhaut ganz glatt, wie rein ausgefegt, ganz ähnlich wie bei einem Magen nach Gastromalacie. Alle Gedärme durch und durch schlaff, vielen Schleim und dünnen, gefärbten Koth nebst vielen Würmern enthaltend, und die Blutgefässe des Netzes und der Gedärme sehr injicirt. Die Urinblase enthielt wenig dunkelgefärbten Urin, sonst aber ziemlich normal.

Chemische Untersuchungen.

Privatdocent Dr. Andreas Buchner fand im Urin eines Kranken, der längere Zeit mit grossen Dosen Goldschwefels im allgemeinen Krankenhause zu München behandelt wurde, denselben bei der Analyse vor.

Dr. Mayerhofer fand bei seinen obigen Versuchen an sich selbst mit Goldschwefel zweimal das Antimon im Urin auf, das erste Mal nachdem er im Verlaufe von 20 Tagen ungefähr gegen 10 Gran in steigenden Dosen genommen

hatte, das zweite Mal in den nächsten 12 Tagen, wo neuerdings 16 Gran verbraucht waren.

Bei dem Versuche mit dem Hunde, der beinahe gegen 2 Monate Goldschwefel bekam, wurde das Antimon einigemal im Urin aufgefunden, mit den Excrementen ging es ohnediess ganz unverändert ab; in dem vielen Schleime, den er ausrachste, konnte es ebenfalls aufgefunden werden.

Nach der Section des Hundes wurden sämmtliche Organe der chemischen Analyse unterworfen und das Antimon fand sich besonders in den Gedärmen, im Magen und im Blute, spurweise fand es sich in den Lungen, der Milz und in dem Gehirne.

Der Goldschwefel ist ein in Wasser sehr schwer lösliches Antimonial-Präparat, wobei also seine Aufsaugung im Organismus nicht so rasch erfolgt, als wie z. B. beim Brechweinstein, was dadurch bewiesen werden kann, dass man denselben erst nach mehreren verbrauchten Granen im Urin auffinden konnte und seine evidenten Wirkungen auch erst in späterer Zeit hervortraten. Er kann zwar anfangs beim Zusammenkommen mit dem Organismus local durch Berührung und Reizung der Schleimhäute einwirken, und dann erst durch Sympathie eine weitere Umstimmung im Körper erfolgen, bei weiter fortgesetztem Gebrauche aber geht er mit den vorhandenen Säften Verbindungen ein, wird in's Blut übergeführt, und entfaltet dann genau seine specifischen Wirkungen und kann daher auch in verschiedenen Organen physiologisch und chemisch nachgewiesen werden, obgleich vielleicht der grössere Theil schon durch die Excremente ausgeschieden wurde oder noch im Darmkanal reservirt war.

Blicken wir nun auf das Vorausgegangene zurück, so werden wir finden, dass der Goldschwefel anfangs sehr langsam und mild wirkt und mit mehr Sicherheit als die Spiessglanzoxyde, jedoch bedeutend schwächer als der Brechweinstein, und in seinen Wirkungen viel Aehnlichkeit mit dem *Kermes minerale* hat. Er stört allmälig die Verdauung, erregt Ekel und selbst Erbrechen, wirkt besonders thätig auf die Respirationsorgane und deren Schleimhäute, befördert die Schleimabsonderung, den Auswurf, wirkt vom Nervensystem des Magennetzes auf deren peripheres Ende und

regt dadurch die Thätigkeit der Capillargefässe an und bewirkt somit eine sanfte und wohlthätige Secretion und Eruption auf der Haut, erregt gelinde Schweisse und wirkt specifisch auf die Nervengeflechte sämmtlicher Gelenkverbindungen und der betreffenden Muskelparthien. Auch wirkt er ferner auf die Thätigkeit des Lymphgefäss- und Drüsensystems. Auf die innere Schleimhaut des Magens und Darmkanals wirkt er sehr auflösend und erschlaffend. Eine vorzügliche Wirkung äussert er auf das Pfortadersystem, auf die Gallensecretion, wobei die Leber, wie bei allen Antimonialpräparaten, in besondere Mitleidenschaft gezogen ist. Er befördert also Se- und Excretionen, besonders die des Urins und der Contenta des Darmkanals. Bei länger fortgesetztem Gebrauche erregt er starken Ekel, Kolik, Durchfall, Erbrechen, Magenverderbniss, Fieber, Erweichung des grossen Gehirns, und endlich spasmodische und paralytische Zustände und dadurch den Tod.

Kermes minerale.

Den *Kermes minerale*, *Stibii sulphuretum rubrum*, Karthäuserpulver, lehrte schon Glauber auf eine geheimnissvolle Weise bereiten und betrachtete ihn dabei als ein Universalmittel. In Frankreich ist er besonders durch Simon, Apotheker eines Karthäuserklosters, dem die Bereitung dieses Präparates von dem Chymisten La Ligerie mitgetheilt worden war, und zwar durch die von ihm damit bei einem Stickfluss eines Karthäuserbruders geleistete Hülfe, bekannt geworden und häufig verbreitet, woher dieses Präparat seinen Namen erhielt. In früherer Zeit wurde er häufig angewendet, später aber durch den öfteren Gebrauch des Goldschwefels verdrängt; gegenwärtig wird er nunmehr häufig in Frankreich angewendet. Er hat mit dem Goldschwefel ziemlich ähnliche Wirkungen, nur scheint er etwas rascher den Magen umzustimmen, und Erbrechen, Kolik und Durchfall leichter erregen zu können, daher dem *Tart. stibiatus* näher zu stehen, aber ebenfalls durch seine verschiedenen Bereitungsarten keine sichern und constanten Wirkungen zu besitzen.

I.
Einwirkung auf den menschlichen Organismus.

Nach Lembert *) wirkt er rein örtlich reizend, erregt die Bronchien, vermehrt den Husten, befördert den Auswurf und erzeugt oft Koliken, wie ein drastisches Laxirmittel; ferner afficirt er die Luftwege. Richter **) sah nach örtlicher Anwendung nur wenig Reiz, aber derbe Krusten, welche fest ansitzen und nur mit Schmerz entleert werden können. Bei der Anwendung auf die Herzgrube sah er Erbrechen. Hoffmann in Dresden ***) bemerkte nach endermatischer Anwendung in Mitte des Halses vermehrte Expectoration, nach wenigen Stunden vermehrte Stuhlgänge und Uebelkeit ohne Erbrechen.

Dr. Mayerhofer nahm 3 Tage hintereinander Abends vor Schlafengehen jedes Mal einen wohl verriebenen 1/4 Gran *Kermes minerale*. Schlaf unruhig und träumerisch, Kopf eingenommen, Drücken in der Herzgrube, Mattigkeit und Abgespanntheit der Glieder, Spannen und erhöhte Empfindlichkeit in den Gelenken, besonders der Achseln und Kniee; Zunge pappig-schleimig belegt, Magen leer und eitel; am 3. Tage erhöhtes Wärmegefühl am ganzen Körper, Jucken an den innern Schenkelflächen und Genitalien, wo die frühern Pusteln vom Goldschwefel gestanden waren. Stuhl etwas weicher, doch consistent und rothbräunlich gefärbt. Athmen etwas afficirt vom zähen Schleime in der Luftröhre und in den Bronchien.

Die nächsten 2 Tage nahm derselbe jedes Mal Abends 2 Gran. Aengstliche Träume, Morgens schwere und empfindliche Eingenommenheit des Kopfes, besonders im grossen Gehirne. Augen schwach, später feuchtend, Lippen sehr trocken, Geschmack pappig, vermehrte Schleimabsonderung aus der Luftröhre mit Schleimkitzel am Kehlkopfe und Nasenfliessen, Brust eingenommen, Athmen voll, Puls etwas beschleunigt und allgemeine Wärme, rheumatisch-gichtisch ziehende, reissende Schmerzen in den Gelenken, Kopf ein-

---

*) Kleinert's Repertorium, IV. Jahrg. XII. p. 120.

**) Ibid.

***) Ibid. VII. Jahrg. IX. p. 111.

genommen bis zum empfindlich drückenden und schweren Kopfweh, kratziges, schleimiges Gefühl im Halse, Constipation des Unterleibes; Urin dunkel gefärbt und häufiger abgesondert.

Die nächsten 4 Tage alle Abende 1 Gran. Fieberbewegungen in und ausserhalb dem Bette, welche längs des Rückenmarkes ausgingen, sich nach dem ganzen Unterleibe und den Extremitäten ausdehnten und ungefähr 1/2 Stunde andauerten, worauf sich erhöhte Wärme über den ganzen Körper mit etwas feuchtender Haut einstellte, Puls voll aber weich, Lungen empfindlich, besonders die linke, wie auch Beklemmungsgefühl um die Herzgegend. Respiration etwas hart und geräuschvoll, Schleimabsonderung vermehrt, besonders aus den Bronchien und durch die Nase, Mund pappig, schleimig, Lippen trocken, Gelenkschmerzen empfindlicher als früher, Urin vermehrt, Koth breiig und röthlich braun, Jucken um die Genitalien, Mittelfleisch und After vermehrt. Nach einigen Tagen kam bald Frost, bald Wärme, öfters selbst Schweiss. Die Stühle verloren ihre breiige Beschaffenheit wieder und es trat Stuhlverstopfung ein; im Verlaufe von 8 Tagen aber waren alle Lebensfunctionen wieder normal.

II.

Einwirkung auf den thierischen Organismus.

In mässigen Gaben erregte er bei Thieren keine bemerkbaren Veränderungen. Viborg *) sah bei Pferden nach 1—2 Unzen in einer Mehlpille nur vermehrten Appetit und härteres Misten.

Bei einem andern mit 1 Unze in Wasser Lungenentzündung und Tod am 13. Tage. Bei einer Kuh nach 1 Unze mit Wasser blos etwas vermehrten Abgang von Koth und Urin.

Bei einem 2 1/2jährigen Widder 16—18 Stunden nach dem Eingeben von 1/2—1 Unze Abgang eines breiartigen, hellgelben Mistes und eines helleren und reichlicheren Urines. Bei einer kleinen Ziege dieselbe Wirkung nach 2 Drachmen mit Wasser; bei einem einjährigen Eber aber gar keine Zufälle; ebenso 2—8 Gran bei jungen Hunden ohne Wirkung,

*) Hertwig l. c. p. 916.

und erst 20 Gran verursachten nach $1^3/_4$ Stunden Erbrechen und Verminderung des Appetites.

Nach mehrmals wiederholter Anwendung sah Hertwig dieselben Wirkungen wie beim *Antimonium crudum*, nur etwas schneller erfolgend, und er fand ihn am meisten nützlich bei Lungenentzündungen der Thiere im Stadium der Abnahme. Der Kermes wirkt dem Goldschwefel ziemlich ähnlich; in kleinen, steigenden Dosen aber intensiver als letzterer. Er tendirt seine Wirkung vorzüglich auf die Athmungsorgane und deren Schleimabsonderung, provocirt Hautausdünstung und Schweiss, stört die Verdauung und den Darmkanal in seinen Verrichtungen, denn er ruft rapidere Uebelkeiten, Erbrechen, Kolik und Durchfall hervor und trägt das allgemeine Gepräge aller andern Antimonialpräparate mehr oder weniger an sich.

Chlorzink.

Hancke in Breslau schrieb über Chlorzink als Heilmittel gegen Syphilis etc. Da aber Verfasser so viele Widersprüche anführt, als: viele andere Aerzte haben von dieser Behandlung das günstigste Resultat gesehen, während sich keiner ausgesprochen, und nur Stern über dessen fruchtlose Anwendung spricht (Rust's Mag. 62, 134), binnen einer Woche sei die Heilung meist vollendet, da die Krankengeschichten mindestens 3 Wochen der Cur ausweisen, ausserdem alle anderen Methoden als nichtig und lächerlich dargestellt werden u. a., so legen wir keinen überaus grossen Werth auf diese Empfehlung.

Byron erzählt im Journ. Dubl. 1842 Sept. mehrere Fälle bösartiger Geschwüre des Gesichtes, in welchen ihm das von Concoin empfohlene Chlorzink vorzügliche Dienste leistete. Er gebrauchte das Mittel in fester Form während des Zerfliessens und wurden die kranken Stellen damit betupft, dann eine Stunde lang mit warmem Wasser fomentirt, und dann mit Cerat verbunden. Diese Form der Anwendung ist besser als mit Mehl oder Kalk zu einem Brei gemengt. Warzenähnliche Auswüchse wurden ebenso behandelt, und das Mittel nicht eher wieder angewendet, als bis Röthe und Schmerz völlig verschwunden war, damit keine Verjauchung des Theiles erregt werden kann.

Zinksulphat lobt **Babington** sehr bei Epilepsie, ohne die Art der Krankheit, für welche es vorzüglich passt, anzugeben. Nach Dosen von 2 Grammen drei Mal des Tages sah er bei einer einzigen Patientin Nebenwirkungen: Verlust des Appetites und Herzschmerzen. (Bouchardat's annuaire.)

XI. Wasser, Mineralwasser.

Ueber die Behandlung der Verstauchungen mit kaltem Wasser gibt Poullain folgende Resultate: Von 90 Individuen, welche er durch die Eintauchung des kranken Gelenkes in kaltes Wasser behandelte, wurden 23 in 6 Tagen geheilt, 28 in 10—14 Tagen, 4 in 20—25 Tagen und nur 3 nach einem Monate. Bei Keinem dieser Kranken blieb eine Gelenkaffection zurück und nur 7 hatten an der Verletzung noch mehrere Monate zu leiden, ohne dass sie dadurch von ihrer Beschäftigung zurückgehalten worden wären und wurden endlich vollständig hergestellt. Da man aber nicht alle Gelenke genügend lange Zeit hindurch in kaltes Wasser eintauchen kann, wie das Knie- und Ellenbogengelenk, so genügt es, gestossenes Eis oder Compressen in Eiswasser getaucht anzuwenden. Die Kälte muss so früh als möglich und zwar gewöhnlich nicht weniger als zwei Stunden hindurch applicirt werden. Wenn man Wasser anwendet, so muss jedes Mal, wenn es warm wird, frisches überschlagen werden; man darf das Glied nicht eher aus dem Wasser herausheben, als bis ein vollständiges Erkalten eingetreten ist, wobei oft drei Stunden nicht ausreichen. Ein Kranker hielt eine ganze Nacht hindurch den Fuss in kaltes Wasser, ein anderer blieb 3 Tage und 2 Nächte in seinem Bette, während das herabhängende Bein in einen Eimer mit kaltem Wasser getaucht war. So behandelt Poullain die Verstauchungen, so gross immer die Intensität der örtlichen Entzündung sein mag. Die Nothwendigkeit der Wiederholung der Eintauchungen gibt sich zu erkennen durch die

Hitze und den Schmerz, welche einige Augenblicke, nachdem das Glied aus dem kalten Wasser genommen worden ist, in demselben wieder eintreten. Eine constante Wirkung des letztern ist ein sehr heftiger Schmerz, welcher fast nie über die erste Stunde hinaus anhält und den Arzt nicht abhalten darf, die Eintauchung im nöthigen Falle zu wiederholen. (Journ. de la soc. de méd. de Lyon. Sept. 1842.) So erfolgreich und naturgemäss eine einfache Behandlung sich darstellt, möchten wir doch in genannten Fällen die gleichzeitige Anwendung von *Aconit*, *Arnica*, *Bryonia*, *Conium*, *Rhus*, *Ruta* u. a. je nach den obwaltenden Umständen nicht verabsäumen.

Weiter gehört hierher:

Heilung verschiedener Anginen auf hydrotherapeutischem Wege. Hannov. Annal. 1842, p. 145.

Orvosi Tar 1842, Aug. Nr. 6.

Heilung callöser Fisteln durch kochendes Wasser. Huf. Journ. Mai 1843.

Gaz. méd. de Paris 1843, Nr. 28.

Oestr. Wschrft. 1843, Nr. 15.

Lond. med. Gaz. Dec. 1842.

Begiessen des Kopfes mit kaltem Wasser bei Ohnmachten durch Kohlendunst. Oppenheim's Ztschrft. 1842, 3. Hft.

Arch. gén. de méd. 1843, Nov.

Oestr. med. Jahrb. Nov. 1843.

Holscher's Annalen 1843, p. 558 u. w.

Asmannshausen.

Die 1400 Fuss unterhalb Asmannshausen befindlichen fünf Mineralwasserquellen waren im 15. Jahrhundert im Gebrauch und wurden im Laufe der Zeit verschüttet. Vier derselben entspringen in einem aus grossen Quadersteinen aufgeführten, noch ganz wohlerhaltenen Bassin, 440 Fuss vom Rhein entfernt. Die fünfte und wärmste, welche früher im Rheine befindlich war, liegt jetzt in Folge von Anschwemmungen 25 Fuss vom Ufer entfernt in einem Wiesengrunde, und vereinigt in dem 28 Fuss tiefen Schachte drei Quellen. Diese Quelle ward chemisch untersucht; ihre Temperatur betrug am 3. Juni 1843 bei 17,5° Temp. der Luft und 16,5° des Rheines 31,75° C. Spec. Gewicht: 1,0082.

10,000 Gewichtstheile Wasser enthalten

A. Fixe Bestandtheile

a) in wägbarer Menge vorhandene:

schwefelsaures Kali	0,4649
Chlorkalium	0,2671
Chlornatrium	5,9345
kohlensaures Natron	1,3417
kohlensaures Lithion	0,0470
kohlensauren Kalk	1,1200
kohlensaure Magnesia	0,3723
kohlensaures Eisenoxydul	0,0348
phosphorsaure Thonerde	0,0169
Kieselsäure	0,2714
b) in unwägbarer Menge vorhandene:	
Bromnatrium	
kohlensaures Manganoxydul	
Humussäure	
Extractive organische Materie	
Summa der fixen Bestandtheile	9,8706
B. Flüchtige Bestandtheile:	
freie Kohlensäure	3,3551
Summa aller Bestandtheile	13,2257

Ein Pfund Wasser = 16 Unzen = 7680 Gran enthält

A. Fixe Bestandtheile:

schwefelsaures Kali	0,357043	Gran
Chlorkalium	0,205133	-
Chlornatrium	4,557696	-
kohlensaures Natron	1,030425	-
kohlensaures Lithion	0,036096	-
kohlensauren Kalk	0,860160	-
kohlensaure Magnesia	0,285926	-
kohlensaures Eisenoxydul	0,026726	-
phosphorsaure Thonerde	0,012979	-
Kieselsäure	0,208435	-
Summa der fixen Bestandtheile	7,580619	Gran
B. Flüchtige Bestandtheile:		
freie Kohlensäure	2,576717	Gran
Summa aller Bestandtheile	10,157336	Gran

(Liebig's Annalen 1843, August.)

Carlsbad.

Ausführliches über die Wirkung von Carlsbad gibt Gross im Archiv für Hom. 20. Bd. 3. Hft. Sorger sah von dem Wasser Nutzen bei Hypertrophie des Uterus, wenn selbe durch häufig wiederholte Schwangerschaft, habituelle Congestion, idiopathische oder consensuelle Reizung des Uterus, Uterinalcatarrh, Afterbildungen, die in der Schleimhaut oder dem Parenchym des Uterus wurzeln, bedingt sind. (Oestr. Wschrft. 1843, Nr- 49.)

Elmen, Soolbad im Magdeburger Regierungsbezirke.

Eine Analyse des mit Vorsicht genommenen und sogleich der Wiederverdunstung in der warmen Atmosphäre entzogenen Niederschlages des Sooldunstes ergab Folgendes:

in 100 Theilen	im Bade	über der Siedepfanne
Chlornatrium	1,625	1,465
Brommagnesium	0,072	0,058
Chlormagnesium	0,001	0,022
Chlorcalcium	0,035	0,035
schwefelsaurer Kalk	0,063	0,061
schwefelsaure Magnesia schwefelsaures Natron	0,022	0,019

Ueben diese dem Athmungsprocesse im Soolbade gebotenen Salze sowohl durch unmittelbaren Contact mit der Schleimhaut der Lungen, als durch den mittelbaren mit dem Blute eine indirectere kräftige Heilwirkung auf den ganzen Organismus und ins Besondere auf die Lungen aus, so wie der ganze Körper von diesem Dunste umgeben geneigt ist, durch Aufsaugung von dem sich niederschlagenden Dunste aufzunehmen, so leuchtet ein, dass diese Bäder als eines der vorzüglichsten Mittel bei chronischen Leiden der Schleimhäute der Athmungsorgane, bei colliquativen Thätigkeiten des Hautorgans und Anomalien in den Nervenfunctionen der vegetativen Sphäre beider Geschlechter Nutzen schaffen.

Das Soolsturzbad, zum freien Bewegen und Schwimmen eingerichtet, ersetzt die Welle des Meeres, erhält das Bassin in steter Bewegung und erneuert fortwährend die Füllung desselben. (Casper's Wschrft. 1843, Nr. 17.)

Gastein.

Torfbäder in Verbindung mit Mineralwasser wurden in folgenden Fällen mit Nutzen angewendet:

1) Bei chronischen Hautkrankheiten herpetischer und psorischer Art, so wie bei Erschlaffung der Haut und grosser Geneigtheit zu Schweissen. Zwei Kranke aus Steiermark, mit diesen Krankheiten behaftet und früher auf verschiedene Weise ohne Erfolg behandelt, erlangten auffallend in Zeit von 6 Wochen ihre Gesundheit wieder.

2) Bei heilbaren Lähmungen einzelner Glieder, vorzüglich wenn sie aus gichtischen, rheumatischen und andern Metastasen entstanden sind. Drei an den Gliedmaassen gelähmte Officiere aus Baiern verliessen die Anstalt nach sechs Wochen in einem die Erwartung übertreffenden Zustande.

3) Bei hartnäckigen chronischen, gichtischen und rheumatischen Leiden und ihren mannigfachen Formen, besonders aber bei gichtischen Desorganisationen, Knoten, Geschwülsten, Anchylosen, Contracturen und Gelenksteifigkeiten.

4) Nach schweren Verwundungen mit Substanzverlust gibt es wohl kein mächtigeres Heilmittel.

5) Bei Krämpfen und Neuralgien, vorzüglich jenen, die in einer unterdrückten Hautausdünstung, verlarvten Gicht, in zurückgebliebenen Hautausschlägen oder Stockungen ihren Ursprung hatten.

6) Bei ödematösen Geschwülsten, die auf Erschlaffung und örtlicher Schwäche beruhten; — auch von dieser Art haben wir einige glänzende Resultate aufzuweisen.

7) Bei alten Fussgeschwüren und Caries gichtischer oder scrophulöser Art. Ein auffallendes Beispiel hatten wir bei einem Braumeister aus Steiermark, welcher seit 3 Jahren mit 5 Fussgeschwüren, die mit Fistelgängen zusammenhingen und in welchen sich ein ichorös stinkender Ausfluss bildete, behaftet war; nach dem Gebrauche von einer sechswöchentlichen Badecur schlossen sich die Fistelgänge und die Geschwüre heilten, ohne dass in der Folge der geringste Nachtheil daraus entstand.

8) Bei rhachitischen Knochenauftreibungen, endlich:

9) bei Stockungen, Anschoppungen und beginnenden Verhärtungen der Leber, der Milz, des Magens, des Pan-

creas, der Eierstöcke, der Gekrös-, Hals- und Leistendrüsen. (Mayer in den östr. Jahrb. Sept. 1843.)

Ludwigsbrunnen zu Homburg v. d. H.

Temperatur des Wassers bei 7° Temperatur der Luft $10^1/_2$° C. Specifisches Gewicht 1,11993. Das Wasser gehört seiner Zusammensetzung nach zu den eisenhaltigen erdig-salinischen Säuerlingen und enthält in einem Pfunde = 16 Unzen

Chlornatrium	84,461568	Gran
Chlorkalium	2,198784	-
Chlormagnesium	6,001920	-
Chlorcalcium	9,506324	-
schwefelsauren Kalk	0,225792	-
kohlensauren Kalk	9,796608	-
kohlensaure Magnesia	0,046080	-
kohlensaures Eisenoxydul	0,390144	-
Kieselerde	0,125184	-
freie Kohlensäure	18,427392	-
	131,179796	Gran

(Annalen der Chemie und Pharm. 54, p. 341.)

Adelheidsquelle zu Heilbrunn in Oberbaiern.

Der um die Heilquellenlehre so verdiente Medicinalrath Wetzler *) gibt nachstehende Krankheiten an, welche in den Wirkungskreis der Heilbrunner Quelle fallen:

1) Den Kropf. Der entzündliche und der Blutkropf sind kein Gegenstand der Heilung durch die Adelheidsquelle, wohl aber der verhärtete und einfache lymphatische, vielleicht auch der scirrhöse.

2) Die Scrophelsucht.

3) Die Rhachitis.

4) Chronische Krankheiten der Harnwerkzeuge: Dysurie und Strangurie von chronischem Blasencatarrh, Schleimhämorrhoiden der Blase, Nierenstein und Gries. Enuresis

*) Die jod- und bromhaltige Adelheitsquelle, eine der heilkräftigsten Mineralquellen. Vierte Auflage. Augsburg 1843.

bei alten Leuten in Folge von Lähmung der Blase oder Verhärtung ihrer Häute. In all diesen krankhaften Zuständen hat sich die Adelheidsquelle als ein ausgezeichnetes Heilmittel bewährt, und wo schon unheilbare Degenerationen oder Desorganisationen vorhanden waren, mehr geleistet als jedes andere Mittel. Harnsaurer Sand und Gries. So viel ist gewiss, dass das Adelheidswasser mehr diuretisch wirkt, als jedes andere versandte Mineralwasser.

5) Mangel an Esslust, Magensäure, schlechte Verdauung, mancherlei Magenübel, Verhärtungen, selbst scirrhöse Entartungen dieses Organs.

6) Stockungen im Pfortadersystem und in den Hämorrhoidalgefässen, Anschwellungen, Verstopfungen, Verdickungen und Verhärtungen der Leber, der Milz und des Gekröses, in denen Elliotson das Jod rühmt. Ist ein Mittel noch im Stande, weit gediehene Verbildungen, Verhärtungen dieser Organe zu heilen, so dürfte es die Adelheidsquelle sein.

7) Fehlerhafte Gallenabsonderung, schlechte Beschaffenheit der Galle, Gelbsucht, Gallensteine. Auch hier dürfte sie so vortheilhaft wirken, wie bei Nierenstein, und Carlsbad zur Seite stehen.

8) Krankhafte Beschaffenheit, Mischungsfehler der Säfte (Dyskrasien), dahin gehören die Gicht, die Flechten, die Scrophelsucht. Gegen Anschwellungen, Verdickungen, Auftreibungen rheumatischer und gichtischer Art in den Muskelscheiden, Sehnen und Gelenkbändern hat man die Quelle mit erwünschtem Erfolge angewendet.

9) Chronische Nervenkrankheiten. Gegen Hypochondrie und Melancholie hat man, nach Geiger, die Adelheidsquelle schon in ältern Zeiten gerühmt; liegen derselben materielle Ursachen in den Eingeweiden oder Dyskrasien zum Grunde, so ist ihr Nutzen dagegen leicht begreiflich.

10) Wasseranhäufungen, Wassersuchten. Die Eierstockwassersucht ist durch die Adelheidsquelle öfter geheilt worden.

11) Chronische Brustkrankheiten, langwieriger Catarrh, Schleimlungensucht, scrophulös-tuberculöse Lungensucht, Schleimasthma, Athmungsbeschwerden von Anschwellung, Verhärtung der Bronchial- und Lungendrüsen. Auch kann man das Wasser in einer passenden Maschine erhitzen und die Dämpfe einathmen lassen.

12) Chronische Schleimflüsse der Harnröhre, chronische Tripper, Nachtripper. Ferner gonorrhoische Tuberkelbildung, sogenannte Tripperscropheln.

13) Männliche Impotenz, insofern sie nicht auf Schwäche durch Samenverlust oder onanitische Ausschweifungen beruht.

14) Bleichsucht. Diese wird durch die Adelheidsquelle gehoben werden können, wenn sie nicht durch widernatürliche Selbstbefriedigung erzeugt und unterhalten ist, besonders die Bleichsucht der Scrophulösen.

15) Weibliche Krankheiten. Wie in andern Baucheingeweiden, so finden auch in der Gebärmutter und den Eierstöcken Blutüberfüllung, varicöse Auftreibungen, Hypertrophie, Ausschwitzung von Eiweiss, gerinnbarer Lymphe oder Ablagerung von krankhaften Stoffen und daher Anschwellungen, Verdickungen, Verhärtungen und Scirrhus statt, in der Scheide häufig Anschwellung der Venen, Hämorrhoidalknoten. Von diesen krankhaften Zuständen hängen wieder andere Functionsstörungen ab, als: Anomalien der Menstruation, mit Krämpfen verbundene Reinigung, Weissfluss, Unfruchtbarkeit, Verstimmung des Nervensystems, Krämpfe, Gebärmutterkrebs, wenn das Wasser rechtzeitig angewendet wird.

16) Krankhafte Fettanhäufung, Fettsucht.

17) Atonische, scrophulöse, gichtische Geschwüre, Caries der Hand- und Fusswurzelknochen etc., wo man das Wasser nicht nur innerlich, sondern auch äusserlich in Umschlägen gebraucht.

18) Krankhafte Metamorphosen, Entartungen von Organen durch Ablagerung von specifiken Krankheitsstoffen, ingleichen Afterproductionen.

Oberbergrath Fuchs fand 1833 in 16 Unzen der Adelheidsquelle:

Jodnatrium	0,912	Gran
Bromnatrium	0,300	-
Chlornatrium	36,899	-
kohlensaures Natron	4,257	-
kohlensauren Kalk	0,504	-
kohlensaure Bittererde	0,230	-
Kieselerde	0,122	-
	43,324	Gran

nach Bauer:

Jodnatrium	0,200000	Gran
Bromnatrium	0,409000	-
Chlornatrium	37,947702	-
Chlorkalium	0,246000	-
Kalisulphat	0,008773	-
Kaliacetat	Spuren	
Natroncarbonat	6,892450	-
Ammoniakcarbonat	0,120313	-
Barytcarbonat	0,003233	-
Strontiancarbonat	0,051713	-
Kalkcarbonat	0,627046	-
Talkcarbonat	0,397386	-
Eisenoxydulcarbonat	0,016200	-
Manganoxydulcarbonat	0,001612	-
Thonerde	0,022146	-
Kieselsäure	0.256214	-
	47,299788	Gran

Buchner fand die Quantität der Bestandtheile zu verschiedenen Zeiten verschieden: ein Pfund zu 16 Unzen des Wassers enthielt

	im Juni 1842	im August 1842	
Jodnatrium	0,220	0,197	Gran
Bromnatrium	0,150	0,116	-
Chlornatrium	39,097	28,248	-
Chlorkalium	0,022	Spuren	
kohlensaures Natron	6,518	5,679	-
kohlensaures Ammoniak	0,082	Spuren	
kohlensauren Kalk	0,436	0,476	-
kohlensaure Magnesia	0,107	0,256	-
Eisenoxyd	0,080	0,114	-
Thonerde	0,027	0,186	-
Kieselerde	0,107	0,020	-
Humusartige Substanz	0,055	0,020	-
	46,001	35,310	Gran

Ischl.

Analyse der Soole von Erlach:

	Ischler	Hallstädter Soole
Chlornatrium	24,661	25,745
Chlormagnesium	0,154	0,590
Chlorcalcium	0,044	0,034
Chlorammonium	Spuren	Spuren
Brommagnesium	0,005	0,006
schwefelsaures Natron	0,580	0,485
schwefelsaure Magnesia	0,059	0,027
schwefelsauren Kalk	0,208	0,269
kohlensaure Magnesia	0,004 (zusammen mit kohlensaurem Kalk)	0,003
kohlensauren Kalk		0,006
Kieselsäure	0,020	0,050
Eisenoxydul	0,040	0,015
Harziger Stoff	0,009	Spuren
	25,784	27,282

Temperatur 8° R.
Spec. Gewicht 1,188.

(Oestr. med. Jahrb. 1843, Aug.)

Salzhausen.

Die Temperatur des Wassers war bei 12,75 Temperatur der Luft, im April 13,25°. Das specifische Gewicht des Wassers ist bei 15° C. = 1,0938.

Ein Pfund Wasser = 16 Unzen enthält nach Liebig:

Chlornatrium	72,4454
Chlorkalium	0,6681
Chlormagnesium	6,1440
schwefelsauren Kalk	6,1670
kohlensauren Kalk	4,3545
kohlensaures Eisenoxydul	0,1228
Bromnatrium	0,0033
Kieselerde	0,0844
freie Kohlensäure	1,5360

(Annalen der Chemie und Pharm. 1843, Oct.)

Zaizon in Siebenbürgen.

Das Dorf Zaizon liegt in der Nähe der Stadt Kronstadt. Unter mehrern Mineralquellen dort zogen vorzüglich

zwei die Aufmerksamkeit auf sich: der Ferdinands- und Franzensbrunnen. In zwei Civilpfund Wasser sind enthalten:

	Ferdinandsbrunnen	Franzensbrunnen
Chlornatrium	9,397 Gran	1,228 Gran
Jodnatrium	3,828 -	0,125 -
kohlensaures Natrum	20,220 -	6,343 -
kohlensaurer Kalk	7,039 -	3,128 -
kohlensaure Magnesia	1,687 -	0,843 -
kohlensaures Eisenoxydul	0,232 -	1,160 -
schwefelsaures Natrum	0,305 -	0,701 -
Kieselsäure	0,250 -	0,603 -
freie Kohlensäure	16,143 -	15,123 -
	(= 30,380 C. Z.)	(=32,656 C. Z.)
spec. Gewicht	1,003	1,00009
Temperatur	8° R.	7,5° R.

(Oestr. med. Wschrft. 1843, Nr. 20.)

Heyne lenkte im Juni 1843 die Aufmerksamkeit der Wiener Aerzte auf einen Brunnen in Vösendorf, dessen Wasser schon nach einem kürzern Gebrauch einen Kropf zu erzeugen im Stande ist.

XII. Anhang.

Gifte und Gegengifte.

Sublimat	Eiweiss oder Weizenkleber.
Aetzstein, caustisches Ammonium, ungelöschter Kalk	Essig, Citronsaft, Milch, Oel.
Schwefelsäure, Salzsäure, Scheidewasser	Gebrannte Magnesia. Kohlensaures Kali ist nicht anzuwenden, weil es die erste Eigenschaft eines Gegengiftes, unschädlich zu sein, nicht besitzt, da eine halbe Unze selbst tödtlich wirken kann.
Bleizucker	Brechmittel, dann Bitter- oder Glaubersalz.
Zinkvitriol	Milch, Eiweiss und Tanin.
Grünspan und Kupfervitriol	Eiweiss mit Wasser, Zucker, Milch.
Brechweinstein	Kalisaturation, dann China oder Tanin.
Alcaloide und giftige Pilze	Tanin.
Phosphor	Brechmittel, dann gebrannte Magnesia.
Jod	Stärkmehl.
Höllenstein	Kochsalzlösung, hierauf Eiweiss.

Blausäure	Begiessung mit kaltem Wasser, *Liquor Ammonii caustici*, Chlorwasser, *Elixirium Halleri*, Kaffee.
Arsenik	Eisenoxydhydrat.
Arseniksaures Kali (*Solutio Fowleri*)	*Liquor ferri oxydati acetici.*

Um diese Thatsachen näher zu constatiren, wurden nachstehende Versuche angestellt:

1. Versuch am **10.** Nov. **1842.** Einem Kaninchen wurden 5 Tropfen medicinische Blausäure eingeflösst. Augenblicklich stürzte es wie vom Blitze getroffen zusammen. Es wurden sogleich gegen 2 Maass kaltes Wasser auf den Nacken und die Wirbelsäule gegossen, das Thier mit Wasser gerieben; allein dieses von andern so sehr gerühmte Verfahren hatte, so wie das Eintröpfeln von *Liq. Ammon. caust.*, nicht den mindesten Erfolg.

2. Versuch. Einem Hänflinge wurde $^1/_8$ Gran Cyankalium auf die Zunge gestreut, wovon kaum über die Hälfte eingebracht werden konnte, und er war in weniger als einer halben Minute todt.

3. Versuch. Einem Frosche wurden 2 Tropfen der genannten Blausäure auf das linke Auge getropft. Er wurde wieder in das Wasser gegeben; in den ersten Stunden äusserten sich keine Symptome der Vergiftung, doch nach 4 Stunden war er ohne Erscheinungen von Convulsionen todt.

4. Versuch. Einem Kaninchen wurden nur 2 Tropfen Blausäure eingeflösst. Durch 3 Minuten lief es munter auf dem Tische herum, hierauf gerieth es in heftige allgemeine Zuckungen und fiel auf die linke Seite. Es wurde sogleich die Gegend des verlängerten Markes, der Nacken und die Wirbelsäule mit kaltem Wasser von bedeutender Höhe begossen und die Theile gerieben, worauf sich ebenfalls keine Milderung der Zufälle zeigte, daher wurde ihm nun *Liq. Ammonii caustici*, verdünnt, zu einigen Tropfen eingeflösst und das Thier der frischen Luft ausgesetzt. Es schien einige Erleichterung zu erfolgen, doch dauerten die allgemeinen Zuckungen, obschon im geringen Grade, fort; sie wurden allmälig schwächer, und nach $5^1/_2$ Stunden erfolgte der Tod unter schwachen Convulsionen.

5. Versuch. Einem Kaninchen wurden 5 Gran *Kali*

ferrocyanicum eingegeben, worauf sich ein geringes Zittern einstellte, welches jedoch bald verschwand. Als dem Thiere später Nahrung angeboten wurde, verschlang es dieselbe begierig und zeigte weder an diesem noch an den folgenden Tagen Uebelbefinden, doch starb es am fünften Tage ohne convulsivische Erscheinungen.

Am 21. November wurde mit ähnlichen Versuchen fortgefahren.

6. Versuch. Einem Meerschweinchen wurde $1^1/_2$ Gran Cynakalium auf die Zunge gestreut, worauf es in einigen Minuten nach heftigen Convulsionen starb.

Die vorgenommene anatomische Section ergab Folgendes: Der Magen war im normalen Zustande, zusammengezogen, weiss, wenig geröthet, weder an seiner äussern Seite noch an der Schleimhaut eine Spur von Entzündung zeigend, der Darmkanal ganz rein und weiss, die in sieben Lappen getheilte Leber war tief schwarzbraun gefärbt, die Lungen roth, zusammengefallen und unverletzt, das Herz aufgeschwollen, von dunkel braunschwarzer Farbe, seine Vorkammern und Kammern ausgedehnt und von schwarzem Blute strotzend. Beide Höhlen verbreiteten einen Geruch nach bittern Mandeln. Bei Eröffnung des Gehirnes verbreitete sich dieser Geruch sehr stark, alle Gefässe desselben waren mit schwarzem Blute sehr überfüllt. Es zeigten sich bei diesem Thiere in keinem Organe irgend Spuren einer Entzündung, sondern die Blutmasse war von der so geringen Gabe im höchsten Grade carbonisirt.

7. Versuch. Einem 2jährigen Hunde von der Grösse eines Lammes wurden 10 Gran weissen Arseniks, in ein Stück Fleisch gehüllt, beigebracht. Er frass es begierig. Anfangs äusserten sich keine Symptome irgend einer Vergiftung, ja er nahm sogar 2 Stunden nach dem Versuche noch Suppe und Fleisch mit Begierde zu sich, wovon er einen kleinen Theil nach $^3/_4$ Stunden, unter heftigen Zuckungen mit grossen Schmerzen im Unterleibe, die er durch Winseln ausdrückte, erbrach. Er erhielt nun von 12—4 Uhr alle 5—10 Minuten einen Kaffeelöffel voll Eisenoxydhydrat. Er gab noch drei Mal durch Erbrechen einige unverdaute Fleischklumpen mit dickem Schleime und Eisenoxydhydrat von sich, war jedoch fortwährend von heftigem Zittern, besonders der untern Extremitäten, und Schmerz mit aufge-

triebenem Unterleibe befallen. Diese Symptome liessen nur nach dem jedesmaligen Eingeben des Eisenoxydhydrates etwas nach; allein der Ausdruck des Gesichtes wurde so leidend, die Mattigkeit so gross, dass man seinem Tode entgegen sah. Hierbei war strenges Anhalten der Darmsecretion, und trotz der sehr vermehrten Körperhitze zeigte sich der auffallende Umstand, dass er das dargebotene Wasser mit sichtbarem Ekel verschmähte. Nach 5 Uhr Nachmittags wurde er jedoch allmälig lebhafter, zeigte einen bedeutenden Hunger, und Abends sprang er munter, aber in den Hinterfüssen gelähmt im Saale herum. Er erhielt jedoch noch einige Gaben von Eisenoxydhydrat am folgenden Tage, nebst 2 Esslöffel Oel, worauf Darmentleerung und gänzliche Herstellung, selbst Aufhören des wankenden Ganges am dritten Tage erfolgte. In diesem Falle bewährte sich die günstige Wirkung des Eisenoxydhydrates auffallend.

8. Versuch. Einem Meerschweinchen wurden 4 Gran weissen Arseniks eingegeben. In den ersten Stunden zeigten sich keine Vergiftungssymptome, im Gegentheil verzehrte es mit Lust das ihm dargereichte Gemüse; erst gegen 2 Uhr Nachmittag, also vier Stunden nach verschlucktem Arsenik, zeigte es einige Traurigkeit und zog sich in einen Winkel seines Bauers zurück, wo es um 5 Uhr Abends unter Convulsionen starb. — Bei der Eröffnung des Thieres zeigte sich der Magen im ganzen Umfange aufgetrieben, schwarzbraun; an der rechten Seite des grossen Bogens schon von aussen brandig, im Innern wurden an der entsprechenden Stelle Körnchen von angehäuftem Arsenik mit freiem Auge wahrgenommen, doch waren die Häute des Magens an diesen Stellen nicht perforirt, jedoch die Schleimhaut äusserst lose und leicht abzuschilfern. Die Gedärme waren schwarzbraun, von tiefer Entzündung ergriffen, die Leber dunkel gefärbt, wenig Galle, die Lungen im naturgemässen Zustande, ebenso wie das Herz und die grossen Gefässe.

Der im Magen enthaltene Chymus wurde nun auf Arsenik chemisch untersucht:

1) Nach der von James Marsh vorgeschlagenen sehr bequemen Methode wurde aus granulirtem Zink und Wasser durch Salzsäure Hydrogengas entwickelt (in einem Fläschchen mit einer Glasröhre, die auch an der Spitze durchbohrt war). Das ausströmende Hydrogengas zeigte, angezündet,

die gewöhnliche blassgelbe Farbe; als aber in das zur Entwickelung des Gases bestimmte Fläschchen nur ein kleiner Theil des Chymus gegossen wurde, entstand ein heftiges Aufschäumen, die früher blassgelbe Flamme bekam einen Stich in's Blaue und erzeugte an einer darübergehaltenen weissen Porzellanschale braune Flecke, in denen das abgesetzte metallische Arsenik deutlich zu erkennen war.

2) Ein auf Kohle gelegtes und mit der Löthrohrflamme geglühtes, aus dem Magen genommenes Arsenikkorn entwickelte, so klein es war, sehr stark den Knoblauchgeruch.

Ferner überzeugte man sich von der Gegenwart der arsenigen Säure durch Höllensteinlösung, Kalkwasser und Hydrothionsäure.

Die Vergiftungen mit Arsenik wirken daher in ganz anderer Weise auf die organischen Gebilde, als jene der Blausäure. Hier wird vorzüglich der Magen und Darmkanal primitiv zur höchsten verderblichen, schnell in Brand übergehenden Entzündung gesteigert, die sich von hier aus der Blutmasse und, nach den Beobachtungen eines Orfila und Jacquemin, beim Menschen auch dem Herzen mittheilt, in dessen linker Kammer zahlreiche dunkelrothe Flecke sich bilden, die sich bis in die Muskelsubstanz erstrecken, ohne die Mündungen der grossen Gefässstämme in ihr Bereich zu ziehen. (Oestr. med. Jahrb. 1843, Febr. und März.)

Aus einer Reihe von Versuchen über Absorption der Venen zieht Panizza folgende Schlüsse: 1) freie Enden in den Verzweigungen der Venen und Lymphgefässe gibt es nicht, daher gehen Secretion und Absorption des capillaren Gefässnetzes mittelst der Poren vor sich; 2) letztere geschieht durch Lymphgefässe und Venen; 3) je löslicher, feiner zertheilt und assimilirbarer die Substanzen sind, desto leichter werden sie absorbirt; 4) da nicht assimilirbare mineralische Substanzen in den Excrementen leicht wiedergefunden werden, vorzüglich wenn sie in den thierischen Säften wenig oder nicht löslich sind, wie *Tart. em., Kermes min., Aeth. ant., Baryt. mur.* etc., so liegt weniger daran die Gabe der Arzneien zu erhöhen, als vielmehr sie fein zu zertheilen, löslich zu machen und in kleinen wiederholten Gaben zu reichen. Die Thatsache dafür, namentlich in den so langsam absorbirenden Venen, ist, dass mehrere mit grossen Dosen Jodkali, *Cuprum sulph.* behandelte Kranke 3—4 Tage

nach ausgesetztem Gebrauche in dem Kothe sie noch von sich gaben. 5) Aus Letzterm ergibt sich für die Praxis die Regel, dass man bei Anwendung der nicht assimilirbaren mineralischen Stoffe wie Jod, Quecksilber, Blei die Gabe nicht täglich zu erhöhen hat, indem wegen der im Organismus angehäuften Masse die gewünschte Wirkung überschritten würde; 6) die Arzneien gehen in das Blut über, mit ihm circulirend, und wirken so auf die Nerven. 7) Weil es dargethan ist, dass manche Stoffe schneller in das Blut aufgenommen werden, so ersieht man, auf welche mannigfaltige Art dieses durch dieselben geändert werden kann. 8) Versuche mit Einspritzungen von *Tart. em.*, *Strychnin*, *Morphin* in das Blut beweisen, dass Digerirt- und Assimilirtwerden derselben zur Hervorrufung der Arzneiwirkung nicht nothwendig, vielmehr letztere um so stärker ist, je weniger verändert jene in den Kreislauf gebracht werden. Hieraus geht die Thatsache hervor, dass ein und dasselbe Arzneimittel nach der verschiedenen Bereitungsweise trotz einer geringern Gabe wirksamer ist, dass 4 Gran *Chin. bisulph.* dieselbe Wirkung hervorbringen, wie 15 Gran des neutralen, weil ersteres löslicher ist. In den Lungen geht die Absorption mit ausserordentlicher Schnelligkeit vor sich, wesshalb die grossen Oberflächen derselben den geeignetsten Ort zur Anwendung der Arzneien in Gasform bieten. — Nicht minder bethätigt das Viperngift seinen Einfluss nicht mittelst der Nerven, sondern des Blutes. (L'Expérience 1843.)

Tincturae.

Die ungleiche Wirkung gleicher Gaben Extracte aus einer und der nämlichen Anstalt zu verschiedenen Zeiten verabreicht, die Versuche hierüber namentlich von Orfila, die verschiedenartigen Zufälle an Kranken haben die Unzulässigkeit der ertödtenden Bereitungsart der Extracte längst dargethan; hierzu kommt noch, dass dieselben leicht Sauerstoff anziehen, wodurch der oxydirte Extractivstoff in Wasser unlöslich wird und in braunen Blättchen sich ausscheidet, während das Chlorophyll durch Licht und Wärme zersetzt wird. Dazu kommt noch, dass bei der üblichen Bereitung selbst die scharfen (*Ranunculaceae*) und ätherischen (*Umbelliferae*) Principien verloren gehen. Die Klagen hierüber sind

allgemein und reichen von Quarin bis auf unsere Zeit, daher später weingeistige Extracte in Vorschlag gebracht wurden. Allein alle Bemühungen von Seite der Aerzte und Apotheker, die Extracte durch andere Präparate zu ersetzen (Preisfrage der Buchholzschen Stiftung 1829. Archiv der Pharm. 26, 113 und 29, 362. Bekanntmachung der Grossherz. Bad. Sanitätscommission vom 9. Jänner 1843. Sitzung der Wiener Aerzte am 5. Mai 1843. Annuaire de thér. de mat. méd. 1843, p. 39), waren vergebens, obgleich sie statt der unter allen Umständen in ihren Wirkungen sehr variirenden Extracte zwei bessere Bereitungsarten in Vorschlag brachten, Conserven nämlich und Tincturen.

Des Guidi (Verhütung und Heilung der Wasserscheu etc. Paris 1842) behandelt die Bisswunde nach der Angabe von Hering.

Unter den Mitteln, welche innerlich zu reichen sind, werden zunächst folgende erwähnt, bei deren Aufzählung wir die angeführten Wirkungen der Arzneien an Gesunden übergehen und desshalb auf die Arzneimittellehren verweisen:

Sabadilla. Um sich zur Wahl dieses Mittels zu entschliessen, kann man beobachten, ob das Leiden zuerst die rechte Seite, dann die linke und wechselweise ergreift, ob die Verschlimmerung Morgens und Abends eintritt, bei Kälte, Berührung und freier Luft. Bei den Eingebornen Mexiko's gilt dies Mittel als ein untrügliches. Vgl. Hardy in med. bot. soc. of London, 1841, Jan.

Lachesis. Ein specielles Symptom dieses Mittels sind Schmerzen, welche abwechselnd bald die eine bald die andere Seite des Körpers befallen und welche oft gekreuzt erscheinen, d. h. im rechten Arme und im linken Fusse.

Cantharis bei nachmittägiger Verschlimmerung.

Belladonna ist als ein Prophylacticum zu schätzen, wurde schon in verschiedenen Wuthanfällen mit günstigem Erfolge angewendet und hätte mehr glückliche Kuren bewirkt, hätten Empiriker nicht noch andere Mittel, welche die Wirkung alienirten oder alterirten, beigegeben und so grosse Dosen gebraucht, dass eher diese als die Krankheit selbst tödten mussten. Wenn das Encephalon am meisten ergriffen, das Leiden durch Berührung erhöht wird, Abendverschlimmerung eintritt, so sind dies weitere Fingerzeige zur Anwendung des Mittels.

Hyosciamus gibt das vollkommenste Bild der Wasserscheu, und wird vorzüglich mit Nutzen angewendet bei Verschlimmerung Morgens und Abends, bei Vermehrung der Schmerzen Morgens und Abends.

Stramonium, wenn die Muskelbeweglichkeit zunimmt, sich Lust zum Beissen einstellt, Berührung, Bewegung und Wärme die Schmerzen mehrt, aber Ruhe wohlthätig wird, Morgens oder Mittags sich Verschlimmerung zeigt, und nebst der Lust zu beissen, auch die zu schlagen, zu tödten, vorzüglich in Dunkelheit und Einsamkeit.

Brera sah durch Stramoniummissbrauch nachstehende der Wuth ähnliche Erscheinungen hervorgerufen: Die heftigsten Convulsionen, die sich bis zur Raserei steigern und den Kranken zu binden erheischen. Schlaflosigkeit: er wirft sich immer im Bette herum und stösst gellendes Geschrei aus, er phantasirt, Gedächtniss und Bewusstsein ist geschwunden, die Pupillen sind ungemein erweitert; ungeheure Begierde zu beissen und Alles mit den Zähnen zu zerreissen; äusserste Trockenheit in Mund und Kehle, schreckliche Convulsionen beim Anblick von Licht, eines Spiegels oder von Wasser; unbesiegbarer Schauder vor Wasser mit Zusammenziehung und Convulsionen in der Kehle, Geifer im Munde, häufige Expuition.

Eine hierher gehörige Krankengeschichte hat Buchner im Journ. of Hom. mitgetheilt.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Buchner, Joseph

Jahrbuch der Pharmakodynamik für 1843. 44

Leipzig 1843
M.med. 167 rt
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10285988-1